SCIRI,

sive

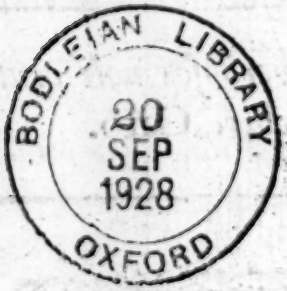
Sceptices & Scepticorum
Jure Disputationis
Exclusio.

Authore THOMA ANGLO
ex ALBIIS *East-Saxonum.*

Contra verbosos noli contendere verbis. Cato.

LONDINI, MDCLXIII.

BIBL. CODR. COLL. OMN. ANN.
OXON.


BODLEIAN LIBRARY
20
SEP
1928
OXFORD

Junioribus Britannicarum Scholarum Academicis,

SALVERE & CRESCERE.

Etsi non dubitem validioribus & magis opportunis auxiliis obviam itum esse exitiali illi Pyrrhonicæ contagio, quod nova audere non ita pridem occæpit, tamen, quia nihil publici cauterii adactum ad ulcus Glanvillanum *jam biennio integro æstuosum audiveram, visum est silentibus potioribus ad meam infirmitatem devolutum esse onus, iniquitatem indisciplinatæ illius calumniæ Universo Philoso-*

losophantium choro impositæ, si non avertere, certe aperire, & plumis disertioribus lacerandam exponere. Cogitate itaque, florentissimæ Britanniæ uberrima spes, Matris vestræ gaudium & Corona, cujus vos spectantis tacitum pertentant gaudia pectus, *Cogitate (inquam) & serio ruminate in quid vivere & crescere moliamini, quosnam vos olim habitum iri speratis & concupiscitis; sapientesne & peritos gubernandorum morum & salutis Christianæ? an Rhetorum turbam suaviter ignota & incerta garrientium, & greges vobis commissos in obvia præcipitia prodentium? Ejusmodi enim cæcos & cæcorum duces vos*

osten-

oſtentat mundo, qui Vanitatem dogmatiſandi *ſive vera pollicendi, Britanniæ Veſtræ inculcat.*

Viro non iraſcor, qui magno ingenio & eloquentiæ cum annis maturandæ flumine non vadando, propoſitam & autumatam ſibi veritatem non ſine aliquo modeſtiæ ſale proſequitur; nam neq; dogmata prodendi poteſtatem derogat Fidei, & ſpem quandam per accumulata laborioſe experimenta olim ad ſcientiam perveniendi permittit: Sed digitum intendit ad quendam (confeſſus Magiſtrum) qui, libellorum ſibi meditatorum periochas exhibens, ſecundam ſic claudit. Hic eſt ubi præcipua jaciuntur Pyrrho-

nisimi fundamenta, stabiliturque maxime illud, NIHIL SCIRI. *Magna profecto futuri desperatio, si tot sæculorum labores in* nihil sciri *substiterunt. Ergone tot Collegiorum vestrorum magnificentissimæ substructiones ad illudendum populis suavi fistulæ garritu, nihil rationem promoventis, machinatæ sunt? Ergo tot Majorum vestrorum toto Christiano orbi prodigiosa ingenia ad fumos & inflatas bullas pro gemmis & monilibus distrahendas emissa sunt? Vosmet ipsi ad parem inanitatem tot annorum exercitiis produci sustinetis? Avertite & indignamini tantam celebritati antiquæ & præsenti industriæ ignominiam irrogari.* Verum,

Verum, quid tandem magnum illum Epicuri interpretem, Virum neque ingenii defectus, neque vitæ (quantum ego intellexi,) morumque sequius unquam notatum, in hæc pellexit cogitata? Postquam à consiliis ejus domesticis prorsus alienus sum, dicam quid libellus offerre mihi videatur. Duæ sunt scientiæ de quibus lis constituitur; Altera Physica, Metaphysica altera; (quas inter mediæ Animastica & Moralis suas sedes occupant.) Hæc, paucis experimentis contenta, Veritates vi demonstrationis arripit, figitque ea vi quæ sola inerrans est, Intellectus sc. nostri spiritalis numine. Hæc sola virtus contradictionis robur inspicit, & unice

certa & necessaria est, quantum sensibus non obumbratur; sed eadem sensuum ope parcius utitur, & per hoc crescit quod in se revolvat intimi lucem visus. *Floridior est Physica, & quasi verna specie blanditur spiritui nostro ad corpus declivi: Experimentis redundantior; & nisi à socia adjuvetur & in regulas cogatur, pæne Historica. Hanc plures ambire nihil miri est, & seniorem sororem quasi aridas frondes abjicere, cum tamen ipsa à priori pendeat, neque citra ipsius opem & principia ab ipsa mutuata, quicquam facile demonstrare, et progredi per causas catenatim valeat. Verum, hujus necessitatis ignorantia et huic Authori et pluribus*

ribus magnorum virorum conatibus exitiũ dedit, et datura est, donec desperatio progressus ad principia firmanda regressum doceat.

Aliud offendiculum est complurium Modernorum effrænis impudentia, qui Aristotelem et Metaphysicam omnibus campanis crepant quoties ostentandi sese occasio prodit; tomos ingentes in Bibliopolarum officinas condunt, pomposis velitationibus in scholis suis Sapientiam simulant, mirisq; promissis incendunt natorum scientiæ ardorem. His artibus debitos Scientiæ honores et fructus sibi accumulant, et spectandi in Cathedris florent et adorationi proponuntur. Interea, si rem inspicias, ingentia illa onera

unicam hanc quæſtionum ſolutionem parturiunt, forte ita, forte non. *Narrantur Hiſtoriæ quid antiqui quid moderni de propoſita aliqua theſi cogitaverunt, ratiunculæ in hanc vel illam contradictoriam, quaſi à funditorum vel Sagittariorum cohortibus jaculantur; ſic dilatantur paginæ, intumeſcunt tomi; ſed, quando jam in ſententiam ferendam incumbendum eſt, exit edictum in hunc ſenſum*, Omnes Sententiæ ſunt probabiles, verum hæc ultima mihi videtur probabilior. *Quid ab auriculis Midæ magis fatuum expectari poſſet? Quis Tireſias de coloribus non ſic verum effari valeat*, fortaſſis eſt album, fortaſſe non. *Quid hic mirandum*

dum si Vir ingeniosus adeo solennes nugas derisit? et, cum apud hos degere Aristotelem et ipsius secreta, eo quod nemo contradixerit arbitraretur, ea integre neglexerit et contempserit?

Vos modo novi palmites surgentes in Vinum quod lætificet corda hominum, memores quod Virtus est medium vitiorum & utrimque reductum, *Aristotelem neque fugite et execramini, neq; superstitiose adorate et amplexamini. Quæ demonstravit, etsi panca et contempta videantur, suscipite tamen. Ea est Principiorum indoles ut nota et aspernanda appareant, nullus tamen omnino progressus in scientiis sine illis habetur.*

Fun-

Fundamenta ædificiorum tellure ſepeliuntur, ſed magnificam et in nubes ſurgentem fabricam illa ſuſtentant. Qui Ariſtotelica negligunt, neceſſe eſt quoniam principia ſemper quærunt nunquam ad ſcientiam pervenire. His tamen deteriores ſunt qui fingunt et profitentur ſe Ariſtotelæos, et Methodum demonſtrandi ignorant, et præcepta ipſius negligunt: Circumventores Parentum, Plagiarii adoleſcentium, quos ſpecie Philoſophiæ ineſcatos produnt Vanitati et Garrulitati; Reipub. inimiciſſimi, cui cum debeant Juventutem ſcientia et honeſtate morum ſplendentem, præſtant audaculam, fucatam, et ancipiti ad mala æque ac bona cultu armatam.

matam. Vobis esto Aristoteles pancorum quidem Magister, sed quæ sint fæcunda in millia, in totam substantiarum separatarum indaginem, in prænoscenda Physicæ contemplationi, et tandem in Judicium de illis quæ per experientiam cognoscenda proponuntur. Habetis nunc utriusq; partis actionem; Vestrum est, candorem et tanti negotii sollicitudinem in concilium sevocare.

Solidæ vobis Scientiæ
cupientissimus

THO. ALBIUS.

Sceptices

Sceptices & Scepticorum à Jure Disputationis Exclusio.

Actio prima.

DAri Demonstrationem & Scientiam.

Actio secunda.

Scepticos nihil solidi afferre.

Actio tertia.

Imprudens esse negare scientiarum existentiam.

Actio quarta.

Præliminariter objecta refelluntur.

Actio quinta.

Animæ & sensationis ignorantiam refellit.

Actio sexta.

Plasticam & volutationis mysteria aperit.

Actio septima.

De causis insciticæ modernæ inquirit.

Actio octava.

Avertit ab Aristotele specialis impietatis calumniam.

Actio nona.

Crimina in doctrinam & Voces ejusdem aspersa delet.

Actio decima.

Definitiones & argumentationes quasdam tuetur.

Actio undecima.

Topica aliquot adversus Scientiam effutita refutat.

Sceptices

Sceptices & Scepticorum à Jure Disputationis Exclusio.

Actio Prima.

Dari Demonstrationem & Scientiam.

SCepsin infælici naturæ aborsu antiquitùs natam, & ipsiusmet pudore è linguis disertorum ubi diu habitaverat elatam, & fidei Christianæ constantiâ tumulatam, à vermium & insectorum epulis raptam, magicâ quadam operâ vivis restituere conatus est Petrus Gassendus, acerrimæ vir Sagacitatis, nitidæ Eloquentiæ, copiosæ facundiæ, suavissimorum morum, & diligentiæ admirandæ. Idem (quod his omnibus

bus majus est) Catholicæ fidei renacissimus, & nusquam pravorum dogmatum suspectus, cùm tamen hæc Sceptica infinitorum Errorum & omnium Hæreseôn mater sit, & illa ipsa seductrix Philosophia, & inanis fallacia, quam cavendam Apostoli monitu docuêre Sancti. Hanc vir ille, cætera magnus, in exercitatione suâ paradoxâ adversus Aristotelæos, non ut priùs tectam & scortorum more in tenebris vagantem, sed effronti vultu & fucatâ formâ turbis & foro ostentare ausus est.

2. Illius exemplo, apud nos linguâ vernaculâ eandem exornatam produxit *Vanitatis dogmatizandi* Author; ipse quoque & ingenio pollens & Eloquio. Neque enim à vulgaribus mentibus timenda sunt grandia infortunia. Hæc mei laboris est occasio; propositum verò, si lumẽ cælitùs affluat & vires calamo ministret, hanc cadaveream scientiæ æmulam in sua sepulcreta compellere,

pellere, & inominatis dentibus rodendam tradere. Agedum igitur, quæsiti nodum evolvamus.

3. Quoniam iraque de *Scientiâ* est sermo futurus, ipsius aliquatenus investiganda est indoles. Docet itaque nos ipsa natura Hominem esse Animal cui data est Ratio per quam actionem suam dirigere natũ sit: Rationem quoque notum est esse per quam quod ignotum erat redditur notum; Actionem verò nostram plerumq; in his consistere quæ infinitam & insuperabilem mutabilitatem & variationem patiuntur experientia nos assidua convincit. Ex quo sit virtutem illam quæ immediata est actioni non posse cum proprietate Scientiam vocari (cùm non sit infallibilis & demonstrativi discursûs effectus) sed aptè conjiciẽdi vim, & solet fere *Prudentia* vel propriè vel derivativè denominari; propriè, si sit de Agibili quantum ad rectam à ratione procidentiam;

Analo-

Analogicè si sit de actione seu Agibili quantū ad inferiorem aliquā facultatem quæ sit famula rationis dominatricis spectat. Nititur porro *prudentia* duabus præviis potestatibus, *Arte* & Inductione seu *Experimento*; Ars, etsi Experientiæ nativitatem debeat, tamen regulis universalibus non fallentibus suffulta est; Ipsa tamen non intelligit necessariam illam & indefectilem regulæ suæ efficaciam, sed contenta est effectuum testimonio nunquam mendaciter respondentium. Inductio seu Experientia, plerumque verax est, sed non necessaria quia non est universalis.

Hâc itaque dimissâ, clarum est decreta Artis, siquidem illa verax est, principia habere necessaria & necessariò connexa, quæ cogant effectum Artis non posse aliter sese habere, quàm quomodo Ars docet eventurum. Ex quo sequitur eandem esse materiam Scientiæ & Artis

tis, & cuicunque Arti ſuam deberi Scientiam, ſi Natura hominum ad ipſius aſſecutionem non deficiat. Sed quod de Prudentiâ ſuprà monuimus, idem de Scientia repetendum eſt; ſicut enim qui in Artificio aliquo *prudenter* ſe gerit, non propterea *Homo prudens* exiſtimatur aut nominatur, ſed qui actionem *quatenus humana eſt* rectè temperat; ſic neque cum proprietate *ſciens Homo* appellandus eſt, qui duelli vel metrices demonſtrationem callet, ſed qui eorum demonſtrationem habet quæ ſunt principia regendæ Vitæ noſtræ *quatenus humana eſt*; quarum Princeps eſt quæ Theologiæ vel Metaphyſices vocabulum promerita eſt, proxima Ethica, inde Phyſica, ſive quia Corpus Naturale ſeu Mundus propoſitus eſt diſputationi humanæ, tanquàm actus quodammodo illius facultatis quâ Homines ſumus; ſive quia poſt contemplationem Metaphyſicam

cam nihil æquè ad desideratam Beatitudinem promovet quàm Physica. Non tamẽ excludendæ sunt Mathematicæ; Tum quia Quantitas quam meditantur est vestis eorum corporum quæ Physicâ speculatione attinguntur, tum quia Physicorum leges & quasi demonstrabilitas passim abiis pendent. Ex quibus elucet nusquam improbiùs æquivocationem illudere humano generi quam in hâc appellatione *Scientium* seu *Doctorum Virorum*. Si enim scientiarum Analogicè dictarum periti non sint verè hâc appellatione digni, quantò magis qui nihil ulterius ambiunt quàm quid alii senserint psittacorũ more repetere longè sunt à dignitate tanti tituli, & quàm manifestè pernicioſi, si ejusmodi literaturam ad gubernationem humanæ vitæ, & ad vendenda toxica, vel ut minimũ fumos, sub venerandæ Sciẽtiæ appellatione applicare ausint?

5. Confectum est illam nobis scien-

ſcientiam propoſitam eſſe quæ humanæ vitæ ſit utilis; & tria circa hanc quæri poſſe in propatulo eſt. an aliqua omninò certitudo, ſaltem unius propoſitionis, vel unius ratiocinii quod Syllogiſmum appellamus, acquiri poſſit. Hæret huic difficultati proxima, an ſaltem habitus aliquis ſeu ſeries plurium veritatum cum certitudine indagatarum (quales à pleriſque exiſtimantur quas Arithmetæ & Geometræ profitentur) humanâ induſtriâ acquiri valeat. Ultima & à pluribus (in exercitio ſaltem) diſputata quæſtio (quicquid in fronte præ ſe ferant) ad Phyſicam & Metaphyſicam coarctatur, an circa harum objecta utilis aliqua multitudo veritatum anſulari poſſit, ſicut in Mathematicis Magiſtri videntur jam perfeciſſe. Et in hoc conſiſtit utilitas hujus noſtræ Diatribes; & hujus concluſionis ſive deſperatio ſive difficultas, ad priores elucidandas

dandas nos cogit, quæ ex semetipsis suâ sese evidentiâ cõtutatæ fuissent, nisi ex iis ad hanc tertiam gradus & penè necessaria cõsequentia terruissent eos qui in hâc ultimâ concedendâ tantum difficultatis passi sunt.

6. Age, primum gressum figamus, & invictè notam neque quolibet Scepticorum ausu evertendum asseramus, *quod est esse*, seu quod identicam propositionem velut objectum terminat & specificat; ut si dicamus, Petrum esse Petrum, Lignum Lignum, Lapidem Lapidem, & quæcunque pari evidentiâ patescunt. Ridebunt credo hoc effatum Sceptici velut insulsum, quia Propositiones identicæ à scientificis & ipsis scientiis excludi solent, velut nihil promoventes intellectum. Verùm hoc ipso risu suo nobis palmam concedent, fassi in his evidentiam inesse, quantumcunque inutiles sunt, & proinde ubicunque eadem necessitas intercedet, evidenti-

am

am abesse non posse. Unum in hoc dogmate occurrit nebulosum, ab acutissimi Viri *Renati Cartesii* umbrâ tenebras offundens, qui severissimo examine primùm notum excutiens, in illud tandem delapsus est, ut cuique *se cogitare* primum cognitorum æstimaretur. Hoc autem, ut conjicio, diversæ inter nos opinionis occasio extitit, quòd cùm scientia & in Generatione & in Subsistentia considerari possit, ille priorem Methodum secutus est, nobis posteriorem relinquens. Reipsâ enim, si scrutemur quibus passibus scientia in nobis nascatur, videmus hoc primum contingere ut à corporibus passio in nobis fiat, & primum evidens quod nos feriat esse *quòd cogitemus*. At enim, si in Scientiâ jam inexistente & quasi in quiete, quæramus quid veritatem devinciat menti, ut de illa dubitare & quasi fluitare non possimus, nihil simplicius priúsve manifestum constabit,

quàm

quàm *quod est esse*, in quo quodammodo formaliter includitur *quod est sic esse ut dum est non possit non esse*; quod demum est, Intelligentem *certum* esse quod res sit, seu *fixionem* habere circa inexistentem Veritatem.

7. Fixo Propositionem Identicam esse evidentem, pariter fixum est Propositiones dictas *per se notas* esse evidentes; si enim inquiratur in illas, evidens invenietur quòd Propositio per se nota quodammodo composita sit ex Propositione identicâ, & aliâ aliunde evidente, vel habitâ pro evidente. Propositionum enim per se notarum duæ sunt species; altera quâ Generica ratio prædicatur de specie, altera quâ species prædicantur divisivè de Genere. Exempla proponuntor, *Homo est Animal*; Sensus est *Animal Rationale est quoddam seu Unum Animalium*. Evidentia Propositionis in eo consistit, quòd Vox *Animal*

nimal significat quasi formaliter in prædicatione *esse unum ex Animalibus*, Vox autem *rationale* designet illud per quod Homo est unum ex Animalibus. Quare in hâc Propositione [*Homo est Animal*] latent hæ duæ Propositiones *Unum ex Animalibus est Unum ex Animalibus*, & illa altera quòd *rationale est determinativum Animalitatis*; & hæc posterior non affirmatur, verùm quasi sensu accipitur, vel alio modo supponitur esse notum & indubitatum, & ex vi prioris Identicæ concluditur Hominem esse Animal. Similiter quando dicitur, *Numerus est par vel impar*, *Quantum est finitum vel infinitum*, & quæcunque prædicata contradictoriè opposita divisivè de subjecto prædicantur, latent in illis duæ Propositiones, una identica, verbi gratiâ, *quòd numerus par & numerus non par sit omnis numerus*; alia aliunde nota, scilicet quod numerus specialis, putà de-

cem, sit quidam numerus. Hæc posterior est nota quasi sensu, vel suppositа, non dicta. Illa verò æquivalet huic, *Omnis Numerus est omnis Numerus*, & affirmatur unus ex omnibus numeris esse unus ex paribus vel imparibus, quia ex vi contradictionis inter parem & non parem, necesse est numeros pares & impares esse omnes numeros; seu idem esse numeros pares & impares & omnes numeros.

8. Eadem vis Identitatis in *Syllogismo* quoque clara est; verbi gratiâ, quando in primo seu *Barbara* accipiuntur duæ Propositiones ex genere priori per se notarum, & concluditur ex illis alia veritas præincognita; ut cùm arguitur, *Omnem Hominem esse Vivens*, quia *Omnis Homo est Animal*, & *Omne Animal est Vivens*, fit identificatio *Hominis* & *Viventis*, vel potiùs elucet ex duplici identificatione *Animalis* cum superiore & inferiore. Non itaque

in

in alio ſita eſt vis Syllogiſmi quâ figit mentem in hâc identitate quòd *Homo ſit Vivens*, quàm quia per duas identificationes priores fixa manet circa præmiſſas. Palàm itaque eſt, Propoſitionis Identicæ lucem fulgere tum in Propoſitionibus per ſeſe notis, tum in iis quæ Syllogiſmis concluduntur: &, quod ſequitur, vel non eſſe evidentem veritatem Propoſitionis Identicæ, vel Propoſitiones dictas per ſe notas, & Propoſitiones legitimo Syllogiſmo concluſas eſſe evidentes & Certiſſimas: Neq; poſſe dubitari, quin tot Veritatum tractabilis ſit certitudo, quot per Syllogiſmorum legitimas deductiones attingi poſſunt. Cùm itaque non niſi vecors exiſtimari poſſit, qui neget evidentiam Propoſitionis identicæ, non poteſt inter rationales reputari, qui Propoſitiones per ſeſe notas vel legitimo ratiocinio collectas penitùs recuſet.

9. Hæc itaque eſto hujus v rita-

tis *quòd detur aliqua certitudo ſive ſcientia à priori*, ut loquuntur, demonſtratio, quòd quia non ſit negabile *illud eſſe quod eſt*, ſeu Propoſitionem Identicam eſſe veram, & omnis Propoſitio ſive Per-ſe-nota, ſive Syllogiſmo-concluſa, non habet aliam neceſſitatem quàm quæ in Identicâ relucet, de his non poſſit dubitari niſi de Identicis etiam dubitetur. Quandoquidem enim in *Per-ſe-notâ* evidens ſit ſignificatum per unum terminum eſſe illud quod ſignificatur per aliud; & in ſyllogiſticè concluſâ ſimiliter appareat ex eo quòd A eſt B & B eſt C, A ſit C; ſeu, quòd niſi A ſit C, A non erit A, quia non eſt A niſi ſit B, neque ſit B niſi ſit C, fit evidens quod quicquid legitimo Syllogiſmo evincitur, eandem neceſſitatem habeat quam habet Propoſitio Identica. Cùm itaque ſit puræ perverſitatis, & quæ in humanam naturam non cadat, intra ſeſe dubita-

re

re an Identica Propositio sit vera, manifestum prorsus est quicquid legitimo discursu ex per se notis conficitur, ultra ambiguitatis periculum insitum esse, seu esse Scientiam de omnibus similibus, ac proinde aliquam scientiam esse, & quidem de multis Veritatibus. Quod autem sive in per se notâ sive in demonstratâ Propositione assumitur ultra Identicas, non est capax veritatis vel falsitatis, sed quodammodo per modum Suppositionis accipitur, acsi diceretur, *Si est Homo, si est Animal*; dico, ex vi hujus quod Homo vel Animal sint subjecta Propositionum vel præmissarum.

Actio Secunda.

Scepticos nihil ſolidi afferre.

1. NUnc ad Scepticos vel ipſam Scepſin depugnamus. Quid ait Scepticus? Etiamſi (inquit) nihil ſit certum, nihilominus plura apparent nobis eſſe vera, & ex tali apparentiâ procedimus ad operationem. Temetipſum innodas Sceptice. Quomodo enim, dum in communi clariſſimè tibi apparet quòd non ſit verum quicquam, tamen in ſpecie aſſeris hoc tibi apparere verũ? Conſtántne hæc ſimul ut appareat nihil eorũ quæ propoſita ſunt nobis eſſe verũ, & ſimul appareat aliquod eorũ eſſe verum? Præterea, ſiquid apparet eſſe verum, inde eſt quia certi ſeu veri (quæ quoad nos idem ſonant, *certum* enim dicimus quod novimus eſſe verum, ſeu quod nobis eſt verum) ſpecie & ſimilitudine nos fallat.

Clarum

Clarum autem est, non posse nos affirmare aliquid simile alteri si alterum non cognoscimus. Si itaque nulla sit inter homines Certitudo, sive nihil *notum* esse verum, nihil etiam Certitudini simile inter homines esse vel apparere poterit. Insipientium itaque est hæc duo componere, nihil esse certum vel nullam certitudinem, & tamen aliqua apparere esse certa.

2. Verùm obdurabit Scepticus saltem apparentiam hanc ad Actionem humanam sufficere, quandoquidem omnis Actio est singularis, hoc est, in circumstantiis infinitis in quas Demonstratio vim non habet sed sola Prudentia seu vis conjectandi quænam cuinam sit præferenda. Attamen si Actio verè *humana* sit, hoc est, ratione purè & penitùs gubernata, Sceptica apparentia ad eam non sufficiet. Inprimis enim cùm Prudentia sit virtus intellectualis, non potest esse indifferens ad

veritatem & falsitatem, sed semper tenax veri: In Actione itaque à Prudentiâ gubernatâ duo veniunt considerandа; quod magis spectabile est, & in omnium oculos incurrit, est, An Actio consecutura sit immediatum & proximum finem ad quem destinatur; & hoc incertum est plerumque; sed etiam non consistit in hoc primarius Prudentiæ effectus, sed cujusdam facultatis conjiciendi, quam *Sagacitatem* appellant. Alterum, in quo potissimè collocatur opera Prudentiæ, est, An hæc Actio sit exequenda hîc & sic; ad quod sufficit ut duo constent, alterum est Actorem cupiditate nullâ duci, alterum est operam seu disquisitionem sufficientem adhibitam esse, quod ex priori pendet: cùm non sit defutura inquisitio, nisi aliqua cupiditas temeritatem Actori immittat. Quantum autem anima deficit ab his duobus, tantum etiam à Prudentiæ lege deviat. Hæc autem

tem duo homini exercitato clarissima esse possent. Ulteriùs, rursus Scepticorum dogma *à Sufficientiâ ad Actionem* abest in ipsâ primâ Agendi radice; putà, an aliquid sit agendum, an Actioni universim supersedendum: frustrà enim molitur intellectus qualē Actionē perficiat, nisi primò constet agendum esse. Qui profitentur itaq; neque hoc notum esse quòd aliquid aliquando sit agendum, ad Actionem ex puro intellectu moveri non possunt. Neq; replicari potest apparere Sceptico esse agendum. Cùm enim Apparens vero & falso commune sit, imò cùm notum sit quod falsum est sæpè probabilius & apparentius esse vero, palàm est neque probabilitatem in genere, neque majorem probabilitatem ullam omninò vim habere posse ad causandum assensum. Si autem quis non assensus fuerit huic Universali *aliquid esse agendum*, patet, quantum spectat ad puram rationem nullum habere Agendi prin-

cipium ; ſin detur aliud principium præter Rationem, Actio quatenus ab illo oritur non eſt Rationalis. Concludendum proinde eſt Scepticorum actionem prorſus non eſſe humanam ſed dumtaxat Animalem, utpote purè à ſenſu & imaginatione ortam; vel pejorem Animali, putà quatenus Rationem Senſui ſubmitti & inſervire cogunt.

3. Sed, quod, ſummè adverſum eſt huic hominum ſectæ, eſt, quòd indignè ſe gerant dogmatici ſi ad illos diſſerere vel ipſos garrientes audire ſuſtineant. Cum enim in totâ natura humanâ non ſit reperire aliquã ſectam magis garrulitati addictam, & Vanitatis quæ cymbala tinnientia conſequitur, magis avidam, quantum à ſuâ Beatitudine remoti erunt ſi inter ſcientiæ adoratores non liceat eis nugas ſuas vendere? Hoc itaque expendamus an ſint inter cultores diſciplinarũ admittendi. Sunt itaque ſcientifici vel Magiſtri vel Diſcipuli; hoc eſt, qui ad habitum

ſcientiæ

ſcientiæ attigerunl, & qui ad ſcientiam conantur, ſeu Veritatis Inquiſitores. Cum itaque palam ſit Scepticos non profiteri ſe poſſeſſores ſcientiarum, fit eos inter Inquiſitores eſſe numerandos. Quare, cùm hoc ſibi repugnet, ut quærat quod nuſquam eſſe putet, vel certè quod inveniri poſſe deſperat, fruſtra ſe candidatos & ſcrutatores ſcientiarū declarant. Adde quòd cùm neq; per ſe notas propoſitiones admittant, neque legitimam aliquam diſcurſûs ſequelam, nullam habent viam & Methodum quærendi, nullumque veſtigium à quo ſuam indagationem exordiantur. Si autem quamlibet harum duarum admittant, aliquid certi non poſſunt non agnoſcere.

4. Objiciendum itaque in ipſis principiis eſt hujuſmodi ſcientiæ contemptoribus, Quid tentatis quid cæptatis? quomodo audetis aliquem verè hominem adoriri? Unde enim erit aliqua apparentia

in

in dictis vestris? Nonne æquum est vobis ingerere ut quæcunque assumitis priùs probetis, & hoc usque sine fine? Nihil ergo poteritis assumere quo probetis nostra falsa vel incerta esse. Rursus, num alia formâ discursus utemini quàm syllogisticâ? Sed vos hanc esse evidentem & certam negatis: Venitis itaque ut illudatis, ut corvos, Poetas, & Poetridas picas insulsè agatis. Replicabitis fortassis vos (ut loquũtur) ad Hominem disputare & ex iis quæ nos acceptavimus ostendere quæ deinceps docemus non esse certa. Quænam vobis mens est? Si in aliquo uno dogmate hoc conaremini, permissum foret tentare quid valeretis. At si in universum asseritis consequentias nos nequire facere bonas, Bestias nos appellatis, neque audiendi estis. Vos autem ipsi quomodo evincetis vel unam consequentiam esse malam? An qualis debeat esse ut bona sit declarabitis,

qui

qui nullam esse evidentem concedi-tis? Cur deinde nostræ erunt falsæ & vestræ bonæ? at si neque vestras esse bonas affirmatis, quæ vos intẽperiæ agunt ut nos in nostro vel errore quiescere non patiamini, cùm eximere nos ex errore nequeatis neque contendatis? Certè suavius est credere se in luce esse quàm cum desperatione lucis suas tenebras agnoscere.

5. Tandem, quorsum argumenta congerimus adversus illos qui quantum in se est humanam naturam exuerunt, & ad Brutorum stabula fecesserunt? Si enim ratiocinari sit ex certis & notis ad priùs ignota & incerta nos promovere, nihil autem certi sit, neque possibile est ratiocinium aliquod esse, &, quod sequitur, neque potentiam ratiocinandi vel Animal quod eâ præditum sit. At si nihil est Certum, nihil etiam Verum erit; cùm illud sit *certum* quod nobis constat esse verum, hoc

est

est, verum habitum, verum nostrum, verum nobis, Verum quo nos Veri sumus. Palam enim natura nostra Veritatis in sese ea est vida; ut cum nos seu intellectus noster verus est, hâc Veritate impregnatus, fiat operativus & dominativus omnium quæ extra ipsum sunt, sive ut colat utenda, timeat timenda, contemnat contemnenda, & ficta quæque terriculamenta rejiciat. Totam itaque appetentiam naturalem frustratur qui negat certitudinem aliquam esse; & sicut naturam, sic etiam vehementissimum naturæ desiderium & intentum exinanit? Quid commemorem conversationem humanam? præsertim verò negotiationem? Si enim nihil certum esse possit in rebus humanis, cur infantes & pueros instruimus? Cur majoribus ea quæ nobis videntur Vera persuadere conamur? Si enim nulla sit acquisibilis Certitudo indifferens prorsus judicandũ est quid

quisque

quiſque agat vel quò tendat. Maximè, cùm neque hoc certum ſit aliquid eſſe alio probabilius, & longè minus an quod modò eſt probabilius futurum ſit probabilius quando puer illud electurus ſit.

Actio Tertia.

Imprudens eſſe negare Scientiarum exiſtentiam.

1. ERigamus ſtylũ & ad integros habitus ampliemus. Potéſtne credi tantum deſipere viros ingenio nobiles ut illa negent quibus plena eſt humana Vita? & ſine quibus neq; vivi vel omninò vel certè commodè poteſt? Dico Artes. Contemplemur quæ pars actionis & vitæ noſtræ earum famulitio ſit deſtituta; Cibi, veſtes, tecta, deliciæ, quot artibus parantur. Animus, liberalibus excolitur; Agri, Montes, Maria Artibus

tibus dominantur. Denique, quid est in toto hominum usu in quo aliqua Artis species non exercetur? Ars itaq; quid est, nisi regula quæ plerumq; non deficit? Hoc itaque (modò mens humana sit sibi conscia) certum est, *Artem in pluribus non deficere*. Quid si dixerim, *nunquam deficere*? Sed vel artificem suæ facultatis imperitũ esse, vel ab imperatis ab arte socordiâ vel nequitiâ deflectere quoties error incidit. Verùm esto, ars nonnunquam deficiat, saltem tota series actionum nostrarum in hoc fundata est quod plerumque Ars non fallat; quare, cùm quod nunquam fallit Certum sit, quæ in plerisq; numquam fallit in plerisque certa est, & quisquis hoc negat, ipsi naturæ & rerum ordini vel per ignorantiam vel per pertinaciam sese opponit. Testatissima itaque est hæc veritas quod certorum integri sint habitus, postquam & de singulis Artibus in communi

muni certum est plerumque sortiri effectum, & tantundem de singulis in quâlibet arte membris & articulis constet.

2. Proximam sedem arripiunt sibi quæ verum scientiæ nomen adeptæ sunt Mathematicæ, Arithmetica primùm & Geometria, utraque tantâ extensione ut plures habitus integrent; &, si ipsæ agnitæ pro scientiis sint, nullum locum relinquant repugnandi aliis scientiis ex dogmatum copiâ vel subjecti amplitudine. Tanta rursus est attestantium his scientiis firmitas, tot seculorum, tot eminentium ingeniorum, tot effectuum ultra æstimationem humanæ prudentiæ ostensione, & perpetuitate, ut nequeat esse dubium quin ipsi naturæ recalcitrent qui calumniam his scientiis impingunt. Intueamur multiplicitatem syllogismorum, derivationem Veritatum longinquarum per medias & sibi immediatas propositiones, &

quot

quot principia seu præcognita ad unam aliquando veritatem investigandam adhiberi soleant, & non sibi solis constabunt hæ scientiæ, sed etiam ad alias extendent potentiam suam, & nihil non demonstrari posse, si industria non desit, suadebunt & persuadebunt.

3. Non tamen ignarus sum quæ solent adversus has Scientias urgeri, maximè adversus Geometriam; quæ, quamvis in aliis opusculis aliquoties repuli, tamen etiam hîc quasi in loco maximè proprio repetenda sunt, præsertim cùm Sceptici nusquam meo Judicio plausum magis mereantur. Palàm enim est, etsi nihil à mente Geometrarum remotius sit, quàm illa de quibus accusantur à Scepticis, nihil tamen evidentiùs relucere in vocibus Geometricis, quàm quæ non sentiunt. Deo sic providente, ut contra illa quæ evidentiâ suâ sese optimè tutantur maximè infesta sint præjudicia,

cia, quo moneamur, in magis obscuris evidentiam non deserere, quantumvis gravibus quidem sed obscuris impellamur Argumentis. Quid enim manifestius est, quàm Geometras postulare Lineam rectam à puncto ad punctum duci? quàm de de Lineis & Superficiebus totis voluminibus differere? Petere ut Linea in infinitum producatur? Ut fiat circulus? Triangulum æquilaterum? & mille hujusmodi. Cujusmodi tamen nihil in rerum naturâ extare, vel certum est, vel certè adeò ambiguè ut fine demonstratione acceptari non debeat, cùm Geometræ demonstrationem neque tentent neque promittant.

4. Verùm in his omnibus attento Lectori satisfacere non est arduum. Interrogo enim, an vel cur non liceat Mathematico de objecto suo Universaliter loqui, quo modo Docti Indoctíque de suis rebus loquuntur. Potest itaque de corpore sibi proposito

sito loqui quatenus *longum* est, nihil commentando de illo quatenus *latum* est, cùm corpus esse latum non sit aliud quàm esse longum secundum duas dimensiones. Similiter cùm corpus esse profundum significet corpus esse longum secundum tres dimensiones, quæ invidia ut non liceat idem prout latum est considerare abstrahendo à tertiâ dimensione? Hæc, cùm sint ultra omnem evidentiam clara, & adeò clara ut non possimus aliter secundum naturam loqui, quæramus in quo jaceat peccatum Geometrarum. Premis, asserunt esse *lineam* in rebus, hoc est, Longitudinem quæ Latitudine careat; Nego factum: probas, allegando quod signent literis Lineam, dicentes Linea A B. Peto ego quorsum inservit hæc designatio? Numquid ad aliud quàm ut nota sit longitudo corporis quod metiuntur? Si non ad aliud, tum sensus vocũ qui servit Mathematico est,

est, corpus propositum quoad Longitudinem æquivalet distantiæ inter A & B. Si autem plus assumit, necesse est quòd assumat aliquid impertinens ad suum discursum, quod à Geometris longissimè abest.

5. Par his ratio est de modo loquendi de Superficie. De punctis quoque magis evidens est solutio. Loco enim Vocis *punctum A* vel *punctum B*, subjiciatur vox *Finis* vel *Terminus*, & nulla erit umbra difficultatis. Quis enim potest ambigere corpus quatenus longum esse terminatum, & proinde Finem seu Terminum prohibeat signari? De reliquis facilè apparebit esse par ratio? Quando enim velit Lineam in infinitum produci, clarus Geometræ sensus est produci eam quantam necessarium est operi ipsius, quod nunquam contingit vel contingere potest esse actu infinitam. Non itaq; infinitam sed indefinitam postulat Lineam Geometra, ut utatur

tur parte aliquâ quanta fuerit necessaria. Similiter, si Circulum vel rectam Lineam fieri postulet, stultum est ut expectet in chartâ vel arenâ Mathematicè eam designari, cùm demonstratio quam ipse intendit sit Universalis & in intellectu tantùm existens non in chartâ. Sufficit itaque ut accuratio Circuli vel Lineæ sit in mente, cui charta subjicit phantasma, debile quidem sed idoneum ad rigorosam formam in mente delineandam. Aliqui etiam Lineam in medio sectilem esse negant, neque diffiteor hoc Geometriæ opusculum esse: Sed neque expecto ut probare possint Sceptici hoc esse impossibile. Et proinde contra perfectam demonstrationem, cujusmodi est Euclidea, audire leves ratiunculas, nugari foret non philosophari.

6. Non hoc, notâ dicam impressissimâ an admiratione prosequendum est? Ea quæ Geometriam cæteris

cæteris ſcientiis præferunt magnâ ex parte falſa eſſe, acceptata ad uſum, non credita ad ſcientiam ? Non enim vel certior vel evidentior eſt Mathematica cæteris ſcientiis, ſed facilior, ſed aptior phantaſiæ ; non intellectui. Si enim in Geometriâ ſtrictis vocibus utendum foret, & ſemper replicandum, *hoc corpus quatenus longum abſtrahendo à latitudine*, vel *quatenus latum abſtrahendo à profunditate*, tota diſciplina, illo claritatis allectamento quo perfundit Lectorem areſcente, tædio redundaret. Nunc quia licet nominibus Punctorum, Linearum, & Superficierum quaſi rebus uti, & ex hâc craſsâ apprehenſione figuras ſpectabiles deformare, Veritates Geometricæ pænè ipſis oculis corporeis illuceſcunt. Tantundem an in aliis ſcientiis præſtari poſſit, ex aliquâ certè parte, nondum claret ; ſed ex Algebraico more conjici poteſt,

poteſt, non uſquequaque humanam induſtriam effugere.

7. Hoc certè ex contemplationis Geometricæ modo, quem expreſſimus, conſtare poteſt, ipſis Geometris uſitatum eſſe non ex vi vocum ſonantium, ſed ex notionibus in mente latentibus conſequentias & ſcita trahere; ſed hoc benignitate naturæ illis diſciplinis indultum eſſe, ut non ſit illis neceſſarium æquivocationes vocum reſolvere. Sed ubi terminos ſuos explanaverunt, poſſint ſine ceſpitatione progredi. Unde videmus, ſi quando in explicatione vocum laborandum eſt, pares tricas in Geometricis pullulare quàm in Metaphyſicâ, ut liquet in eâ Quæſtione quæ de angulo cõtactûs agitatur, ex eo quia *Angulum* non videant ſonare *quantum*, cùm fateantur non poſſe exiſtere Angulum ſine Spatio. Patens itaque redditum eſt, primum laborem in reliquis ſcientiis eſſe, ut

inter

inter adversas partes de Quæstione constet, non solùm in vocibus sed etiam in mente. Et hoc potissimùm esse vitium reliquas Scientias debiliter tractantium, quòd obstinati maneant voces in præaccepto sensu & illo non liquido usurpare, neque possint inter se consentire circa vocum explicationem.

8. Concludendum est in Physicâ quoque & Metaphysicâ infinitarum Demonstrationum copiam fore, si industria non desit. Quis enim adeò omnis sensûs expers est, ut pertinaciter neget formam syllogisticam etiam in subjectis harum Scientiarum vel confici posse, vel si confecta fuerit valere. Vel itaque dicendum est ratiocinantes in iis disciplinis nequire mentem suam comprehendere, & declarare quid animo percipiant cùm hujusmodi voces promunt, vel certè easdem posse in Syllogismum compingere, & Scientiam procreare. Palàm quoque est, in eâ

parte Physices quæ verè talis vocatur, seu illâ quæ tractat qualitates sensibiles, in quibus æquivocæ voces non invehunt tantam obscuritatem, faciliorem esse Demonstrationis laborem; in Metaphysicis verò magis arduum, quia Voces quò communiores eò magis æquivocationi obnoxiæ sunt. Sed è converso, quia quò magis communia sunt quæ tractantur, eò simpliciores sunt notiones, &, quod sequitur, evidentior terminorum connexio, propterea Demonstrationes quæ in Metaphysicis conduntur, oportet esse evidentissimas & securissimas, & tales ut ex iis reliquarum Scientiarum evidentia meritò dependeat.

ACTIO

Actio Quarta.

Præliminariter objecta repelluntur.

1. NUnc ad querelas dicam an opprobrationes Scepticorum arrigendæ ſunt aures, quantumvis ipſimet non leves ſint malorum quæ dogmatophilis objectant cauſſæ, dum etiam agnoſcentes integram eſſe Hominis operam, & quidem attenti, Scientiæ alicujus Pomœria dilatare, ipſimet humilia & plauſum pellacis linguæ ſectati, etiam indoles aliorum Scientiis natas, avertere ab Heroicâ illâ cogitatione, prætensâ impoſſibilitate contendunt. Attamen etiam hoc ſi ſolidè agant, ignoſcendum reor. Verùm, ſi neque legitimâ ad hoc ingrediuntur ſemitâ, quomodo non ſunt explodendi? Et fortaſſis plures ſunt malè quærentium defectus, mihi ſatis eſt tres proponere. Primus

sit illorum qui incapacia Veritatis quærant, sive de illo quod omninò non est quærunt quomodo fit vel fiat; Ut si quis petat Triangulum Circulo dato æquale ipsi inscribi. Secundus sit illorum, qui queruntur nesciri illa, quæ etsi in sese vera, tamen extra humanas vires vel omninò vel certè hactenùs constituta sunt; quasi indignetur quis Ignota nobis esse bella vel administrationem Rerumpub. Planetarium, si globi illi rationalibus creaturis sint consiti. Imprudentis enim est illa indignari esse nescita, ad quæ cognoscenda nullam accidentium scalam Natura donavit. Ultimus defectus est plangentium ea non cognosci quæ per industriam honestam investigari possunt, & investigabuntur, si ardor inquisitionis matureſcat. Ignarus enim est & importunus, qui moram nullam Scientiis augendis permittit. Inter hos non repono eos heautontimoroumenos

nos qui excruciant se quòd illa nesciantur quæ publicè aliis nota sunt sed illis ignota, quia ex præjudicio extrinsecùs accepto negligunt inquirere in illa quæ ab aliis dicta sũt; quod hominum genus frequentissimum hodie est inter illos qui scientiam ambiunt: sed & onerosissimũ; Quid enim improbius esse potest quàm manifestissima intellectui nolle videre permotum calumniis profitentium sese nescire quæ alii constanter affirmant evidentissimè comprehendi.

2. Ipsæ jam loquantur querelæ, illæ nempe quibus quatuor a tertio Capitula cumulavit *dogmaticæ progressionis contemptor*, si primò quæ ignoscendo exprobrat examinemus. Sunt illa duæ quasi agnitæ Philosophorũ metæ, causæ nempe æstuum marinorum, & miraculorum maneticorum: Singulatim inspicere tentabo. Et quantum ad æstum marinum, etsi illum iis adnumera-

re liceret quorum accidentia non ſatis nobis comprehenſa ſunt,& proinde Jure exigere poſſem ut, qui illum incomprehenſibilem exiſtimant, phænomena curent liquidari, doceantque nos juſtis nauarchorum calculis, quibus diebus in ſingulis regionibus fiat maris & tumor & detumeſcentia; Alioqui induſtriam meritò clamem, Philoſophiam excuſem. Non tamen tanto cum rigore ad benignum adverſarium diſceptabo, ſed hæc convinci poſſe de hâc viciſſitudine maris diſputabo: Ab extrinſeco motore cauſari motum. Hunc non alium eſſe quàm ventum. Venti Æolos eſſe Solis & Lunæ ad diverſas terræ plagas aſpectus varios: quæ ſi vera ſunt, ſi ex phænomenis evidentia; non ſupereſt niſi ut Phænomena accuratiùs indagentur, neque Arti ſed induſtriæ particularium ignorantia impingatur; Philoſophia libera exiliat.

3. Propoſita ſigillatim numeremus.

Primum

Primum est maris motum ab extrinseco esse. Demonstratum est est hoc ab Aristotele in libris Physici Auditûs, ut nôrunt ipsius studiosi; Dialogi quoque de Mundo operam aliquam in hoc posuernut; &, si occurrat proprius in hoc tractatu locus, non pigritabor eadē explicare: hîc hæc propositio est assumenda non probanda. Authorem hujus motûs esse ventum, plura comprehendit; putà & ventum sufficientem esse agitatorem Maris, & eum specialiter concurrere ad eum motum qui vocatur æstus. Quoad priorem partem, ut taceam quot diluvia seu exundationes Maris ope ventorum littorales plagas invaserint, ultra Thamesin nihil est necesse peregrinari, in quo singulis fermè brumis æstum Maris pluries aliquando uno die retundi contingit, vel majoribus incrementis inundare, ut plateas suburbiorum Londinensium invadat. Quod rursus hunc ipsum æ-

ſtuoſum circuitum cieat ventus, præter neceſſitatem quam ſecum vehit perpetuus apeliotes ab Atlantico mari ad occidentis Indias indefeſsè fluens, ſemeſtres impetus inter Africam & Americam ultrò citróque redeuntes ventis eâdem viciſſitudine ſemper ſpirantibus, manifeſto indicio ſunt. Adjice his toto Sinenſi tractu tempeſtates certas in Noviluniis & Pleniluniis cum pluviis vehementiſſimis & fluminum exundationibus aſſiduè expectari, unde æſtuum varietas iiſdem articulis augeatur. A ſole modò & lunâ pendere ventos & pluvias & procellarum ortus notius eſt quàm ut liti ſit ſubjectum. Hæc itaque cùm clara ſint, æſtûs cauſſæ quoque latere non poſſunt, etſi certi ambitus ignorentur, obſervationibus nondum exactè calculatis.

4. Neque minor eſt magneticæ Philoſophiæ evidentia, ſi per partes eam intueri ſuſtineamus. Nihil enim

nim dubitari potest ex subitâ mutatione sive ferramentorũ idoneorum sive aliorum corporum magneticæ directioni idoneorum, quin per fluxum atomorum insensibilium ex uno corpore in aliud derivatorum concipiatur vis illa directionis quam Magneticam dicimus: Neque magis dubitari potest ex eo quod situs magnetici corporis vel perpendicularis vel latitudinarius horizontalis sit aptissimus ad eandem vim creandam, quin corpus primò Magneticum sit Tellus quam calcamus, vel certè crusta ipsius nobis citima. Neque rursus ambigere licet ex perpetuo motu corruptionis & generationis hujus facultatis magneticæ quæ elucet in his corporibus, quin sit perpetuus quidam fluxus atomorum sursum & deorsum, itemque inter æquatorem & polos, per quem influatur hæc facultas & alatur. Neque iterum hæreat quisquam ferri corpus magneticum, si

in

in suâ libertate sistatur, secundùm fluxum similium atomorum, ut innatans flumine sequitur aquæ vehementis impetum; Et, quod sequitur, & declinatione vel variatione acûs signari quo alveo atomi telluris proprii ferantur. Quæ si solidis animadversionibus & fixo discursu prosequamur, non mihi appareret quid tanti mysterii lateat in magneticâ vi & operatione quod in claram lucem protrahi nequeat. Fuerunt itaque olim cum capite Nili celata hæc arcana naturæ, nunc testimonium non defectui sed profectui scientiæ tribuunt. His itaque prælibatis ad ipsa objecta descendamus.

Actio Quinta.

Animæ & Sensationis ignorantiam refellit.

1. TErtio itaque eloquentissimæ dissertationis capite objicit ignorantiam illius rei quæ notissima nobis esse deberet, putà Animæ nostræ, de quâ qualis sit in terrenâ hâc nostrá habitatione nihil (quantum mihi perspicere datum est) vel docet vel inquirit; sed *esse* illam, ex effectis clarissimè colligi asserit; *quid* autem sit quærere par esse infantium errori, qui post speculum quærunt corpus cujus superficiem antrorsus depictam viderant. Et ad meum sensum egregiè dixerat si pedem ad alia non movisset: Sed in sequentibus interrogationibus in hâc ipsâ se defecisse arguit. Quæritat enim ulteriùs, Unde Anima venerit? & quomodo corpori sit unita?

unita ? Manifestè itaque deprehenditur Animam in corpore latentem existimare de se quandam substantiam esse, cui per se fieri, sive advenire & alteri jungi competat. Unde & *subsistentiam* vernaculè appellat, quod *Ens* & *Substantiam* notare non dubitandum est. Hunc autem esse gravissimum in Philosophiâ errorem dubitare nequit, quisquis *Unius* & *plurium* oppositionem agnoscendo sufficit. Palàm enim est vel Hominem non esse Ens, vel Animam & Corpus non esse duo Entia, si Unũ non potest esse plura, neq; plura Unum. Neq; me terret distinctio (quæ pueris philosophiam garrientibus in sacco parata est) Entis perfecti & imperfecti ; quæ nihil sonat, nisi *imperfectum* significet cui aliquid deest ad hoc ut sit Ens, quo posito imperfectum Ens non est Ens, & distinctio evadit futilis. Alioquin idem non potest esse unum Ens & plura Entia. Quare vel Homo

non

non est Ens, sed dualitas ex Intelligenriâ & Belluâ ; vel Anima & Corpus non sunt duo Entia.

2. Quando itaque petit, Unde Anima veniat ? Reponendum est, An dubitet unde Homo veniat ? Si enim Unicum est vivente Homine quod dicitur Homo, ille solus est qui advenisse potest ; & ventum flagellat qui quærit unde Anima venerit. Neque Majorum quantumvis Reverendorum me quatit Authoritas ; non dico illorum qui discussioni quasi impares sese cedere profitentur ; hi enim posteris lampadem tradunt, hortantes ut in eodem stadio decurrant spectandi num quid illis defæcatius occurrat quàm sibi, patrocinaturi Veritatem elucidantibus. Sed eorum oppositioni resisto, qui omnium Ecclesiarum fidem esse clamant Animas rationales à Deo condi. Assuetus enim jam sum ad distinguendum quid sinceritati Fidei & quid Subtilitati

litati Scholasticæ debeatur. Si tribuo nativitatem Hominis, quatenus intellectivus est, singulari Dei potentiæ & operationi, Doctrinæ Ecclesiasticæ Clavibus me submisi, & Sanctorum Traditioni subscripsi; Actio verò quæ Generatio est Hominis, num duabus actu partibus constet, an unica sit per plures notiones æquivalens pluribus realiter distinctis, Speculativa purè est Quæstio ad Scholam pertinens. Et sic pronunciandum est Unum Ens, Hominem æquivalentem Belluæ & Intelligentiæ, unâ actione in lucem existentium educi quæ æquiualeat duabus, Generationi Animalis & Creationi Intelligentiæ.

3. Ex hâc Veritate derivamur ad sequentes duos nodos patentissimè solvendos. Secundus quippe nodus est, quomodo Uniantur Corpus & Anima; quem palàm est in hoc vitiosum esse, quòd supponat duo Unienda existere, vel ante compositionem

compoſitum, vel in ipſo compoſito non deſtructa ſed colligata; quod non ſolùm ex ſuprà declaratâ Veritate, verùm etiam ex Definitione Partis perſpicuè eſt falſum. Partes enim dicuntur ex quibus per motū qui vocatur *compoſitio* fit unum; vel in quas reſolvitur quod erat unū per Diviſionem ſeu deſtructionem Unitatis. Unitas autem, non unio, eſt forma Unius; in eo autem quod eſt Unum quærere colligationem eſt quærere per quid idem ſit Idem. Currit idem Error in ſequenti difficultate, quæ luget neſciri quomodo Anima moveat corpus, quæ interemptivè tollitur negando Animam movere corpus. Verè enim Unum membrum animatum movet aliud, ſed non aliqua ſubſtantia quæſit pura Anima movet immediatè membrum aliquod in quo non ſit Anima. Appello cætera Animalia in quibus Anima independens à corpore pleno ore negatur, & peto ut oſtendatur mihi quis motus ſit in Homine

qui

qui in illis non sit. Fateor libens, alio modo unum membrum præsertim cerebrum in homine movere cætera quàm in aliis Animalibus, & hoc ratione differentiæ quæ in Animabus est; sed priùs experimentis constare debet Animam humanam absque adminiculo corporis vel membri alicujus coagentis aliud membrum movere, quàm inquirendum sit in modum quo hoc vel fiat vel fieri possit.

4. Ultimæ, quas in hoc capitulo plangit tenebræ collocatæ sunt in ignorantiâ illius motus, quo è cerebro Spiritus in nervos actioni naturali Animalis congruos derivantur: Et siquidem communi omnibus Animalibus argumento pugnaret objector facile cederem areâ, fassus non illam mihi Anatomes peritiam suppetere, ut oculis subjicere valeam cur ex motu iræ cordebullientis emicent spiritus in illos musculos, quorum contentione feratur in adversarios Animal, & ex motu Timoris

ris ſpiritus in oppoſitos muſculos quibus ab iiſdem fugiat Animal depluant, cùm utriſque pariter quodammodo vim augeant; nullus tamen ambigo ex vi motûs cerebri à motu cordis effecti, fieri ut aditus unorum canalium claudantur alii aperiantur, & inde ſit admiranda hæc & hactenus non ſatis perviſa ſpirituum directio. Verùm Author caſum proprium Homini conſtituere videtur, oſtentans voluntatem & fortaſſis electionem, quaſi primum hujus directionis authorem: labitur itaq; eodem ſemper errore arguens. Priùs enim demonſtrãdus eſt aliquis voluntatis actus, qui motum cordis (quem cum violentus eſt Paſſionem appellamus, cùm quicquam molimur Deſiderium vel Fugam aut aliâ ſimili denominatione indigitamus) non habeat vel præcedentem vel comitantem; qui ſi nullus eſt, jam puro Mechaniſmo (ut ille loquitur) & non inexplicabili quâdam potentiâ

potentiâ fit hæc directio. Non posse autem adeò exemptum actum voluntatis existere, satis perspicuum est illis qui cognitionem sine pulsu phantasmatum nullam agnoscunt; nequeunt enim phantasmata non consuetis Naturæ viis vel non ipsa cieri vel alia ciere: Per motus itaq; à corde derivatos, sive in Homine sive in Animalibus, motus seu naturales sive liberi, universim peraguntur; &, quod sequitur, contemplationi & dispectioni Philosophiæ & accuratæ Mechanicæ subjecti sunt.

5. Caput quartum *Sensationis* & *Memoriæ* inexplicabiles esse naturas objicit. Quoad priorem, primò agnoscit Sensationis substantiam in solo cerebro sitam esse; Deinde inclinat in phantasticam illam *Cartesii*, de motu à cœlis usque ad oculos nostros per tenuissimi ætheris continuitatem deducto, seu conjecturam, seu exerrationem à manifestis naturæ vestigiis; sed quoniam

Aristotelæa

Aristotelæa non æstimat incredibilia, mihi quoque omittenda est eorum Speculatio. Tandem itaque recidit in antiquum Errorem, inquirens quomodo corporea in nudum spiritum vim habere valeant. Supponit itaque Animam in corpore Ens quoddam esse, non formam vel qualitatem Entis quod est Homo, & eâdem chordâ oberrat, neque opus est pridem disputata recoquere. Sed nè nihil novi dicat, calumniatur sensu solo non posse agnosci quantitates rerum, distantias, figuras & colores. Fateor me in Viro curioso & ingenioso mirari hæc objecta, quæ Opticis demonstrationibus adeò dilucidè sunt explanata & demonstrata. Quis adeò ignarus est, ut in eâdem distantiâ nesciat majora obtusiori angulo & fortiùs ferire oculum? Quis nescit figuram, modò plana sit, prout objicitur oculo, non aliud esse quàm quantitatem in hanc vel illam partem magis seu

spatiosam

ſpatioſam ſeu contractam? Sin ſolida ſit & tertiæ dimenſionis particeps ex diſtantiâ varietatem mutuari? Rurſus, Diſtantiam non eſſe aliud quàm magnitudinẽ quandam inter oculum & objectum expanſam; quæ ſi judicari non poſſit, neque de diſtantiâ oculos teſtari poſſe? Colorem tandem non eſſe aliud quàm Superficiei ſecundum partes ſenſui indiſtinctas confuſam figurationem? Unde perſpicuum manet, non aliam Geometriam oculo ad hæc omnia eſſe neceſſariam, quàm quæ ad magnitudinem ex Anguli varietate æſtimandam neceſſaria eſt.

6. Proximus in *Memoriam* labor expenditur. Illius explanationem ut impoſſibilem declaret, quatuor illam excutiendi methodos commemorat & rejicit: Mihi alia ineunda eſt via. Primò enervanda eſt hæc conſequentia, *ſi aliquid in Memoriâ hactenùs explicatum non fuerit, propterea exiſtimandum eſſe neque futuris*

ris explicatum iri, seu *impossibile explicatu esse*. Monendum etiam quædam semper ignoratum iri, vel quia levitas rerum discendi operam non mereatur, vel quia aliquando cognitorum moles tanta futura sit, ut amplior Scientia intellectui sit futura onerosa : de similibus autem conqueri est humanæ conditionis oblitum esse. Quod itaque nobis in hâc Quæstione agendum videtur, est, illa quæ circa Memoriam stabilita sunt & evidentia cõmemorare ; de incognitis verò æstimare num aliquando cognita erũt vel mereãtur cognosci. Primò itaque evidens est distinguendum esse in Memoriâ, quid sit Memoria & quid Reminiscentia. Memoria enim est Conservatio impressionum ab objectis factarum, per quam potens redditur Animal iis pro libitu vel necessitate suâ uti. Reminiscentia verò est Motus quidam quo ista potentia utendi impressionibus in actum & usum reducitur.

reducitur. Circa Memoriam itaque & ſtationis ſeu quietis ratio reddenda eſt, & motionis ſive cauſſæ ſive modus; & utriuſque (niſi fallor) evidentia quibus inſiſtamus veſtigia Natura & Experientia offert.

7. Inprimis, decîdi à moventibus ſenſum quaſdam exuvias & corporis delibamenta, quoad tactum, guſtum, & odoratum notius eſt, quàm ut litem ſuſtinere poſſit. Qui lumini è rebus ad oculos revertenti eandem vim negaverit, pariter neget ſolem, exhalationes, & vapores è terrâ maríque elicere; poſtquam non alia eſt operationum diverſitas, niſi quòd altera major & fortior, alia debilior ſit & minor. Quòd autem hi atomi ipſum cerebrum ſubeant vehiculo ſpirituum, hoc eſt, ſubſtantiæ cujusdam liquidæ & ſubtiliſſimæ, vix ab importuno negari valebit, ſi quomodo impregnentur Aquæ & Olea in memoriam revocemus. Neceſſe eſt itaque hos

atomos

atomos non ſine impetu impingere in illam cerebri partem cujus percuſſione fit perceptio. Flumen rurſus ſeu Liquidum impetu adverſus reſiſtens adactum cum impetu non reſilire, & experimentis & rationi clariſſimè repugnat: Repulſum autem in ſubſtantiâ ſuâ aliquid viſci habens, & in vaſe viſcoſo, cujusmodi ſunt illa quæ cerebrum circumſtant, Solido alicui non adhærere pariter impoſſibile eſt: Sed & notabilem ejusdem rivi partem non ſibi invicem cohærere viſcoſitas non patitur. Parietes itaq; cerebreorum vacuorum & cavorum, neceſſe eſt filamentis omnes eſſe veſtitos & armatos; concluſum eſt itaque in cæteris præter Auditum ſenſibus, atomis conſtanter hærentibus reddi Animal potens impreſſionibus ab objectis factis denuò uti. Sonus tandem cùm colliſione Aëris fiat, Malleum auris ad verberandam incudem propellere ex Anatome certum

BIBL. CODR. OMN. ANIM. OXON.

tum est ; ex quâ percussione non exilire particulas quasdam quæ phantasiam feriant incredibile est; harum itaq; ordinatâ conservatione integrari nata est sonorum Memoria. Memoriæ itaque (nisi fallor) cum ratione declarata est structura.

8. Ad *Reminiscentiæ* quoq; symptomata exponenda, cur non possit parili tramite procedi, vel cur desperanda sit eorum solutio nihil mihi occurrit. Nihil enim clarius quàm motū explicatum atomorum quasi vento cieri. Passionem enim esse ebullitionem quandam fumidorū spirituū ex corde in irâ & amore & verecundiâ ipsis oculis spectabile est. Si quærimus quem effectum in phantasiam habeant hi motus, experimur occurrere animo illa objecta quasi tumultuariè & confertè quæ passiones has sollicitent, tantâ cum festinatione & accumulatione, ut maturam expensionem & librationem

tionem præoccupent. Apparet itaque à Vaporibus similibus de suis sedibus excitatas atomos, circa partem cognoscitivam obvolare, confusâ quâdam cum jactatione. Si itaque quidam venti sunt & flatus, quos appetitivæ facultatis motus appellamus, nonne palàm est quasi everri cava cerebri & moveri idôla parietibus hærentia ad locum destinatum ubi effectum consequantur. Quod autem neque casu neq; certo ordine ferantur atomi, ex eo clarum est, quòd in Inquisitione neque subitò & perfectè occurrant quæsita, quod Electionis indicium foret; & tamen manifestè tantâ copiâ ministrantur quæsitis, ut non sine omni industriâ hunc motum fieri conspicuum sit. Sicut itaque cùm de directione spirituum in nervos ageremus, agnovimus singulis passionibus in certas cerebri partes sua patere itinera, sic hîc quoque manifestum est iisdem passionibus certarum ato-

morum ſedes & ſeries magis quodammodo eſſe obvias.

9. Attamen, perturbat novum Naturæ miratorem multitudo objectorum cavis cerebri innatantium, quomodo non ſe implicent mutuò & confundant, & quânam arte ſeſe devitent ut poſſint cognitionem humanam diſtinctam conſervare. Neque diffiteor fas mihi eſſe hâc in difficultate machinam implorare adjutricem; verè enim lucernam non habemus, neque conſpicilia explicatoria, per quæ diſtringere valeamus ſemitas illas ſubtiles quibus ſe vitant & fallunt atomi, nè mutuo incurſu pereant. Verùm viciſſim interrogo, tot radii ſolares (quos corpora eſſe jam non dubitat Philoſophia) quomodo per continuum aërem & tot in eo volitantia corpuſcula recti ad oculos permeant? Nullum eſt corpus, ſi experimentis & rationi credimus, quòd non ſua effluvia & ſphæram de ſe naſcentiũ

vaporum

vaporum habeat ; Hæc effluvia quomodo innocuos tramites, quibus ferantur & admirandos effectus nanciſcantur, inveniunt ? Fluxus magnetici, ſympathetici, odoriflui, mutuò non rumpuntur & vani evadunt ? Qui hæc negare non audent, cur in cerebri patulis idem contingere recuſant ? Sed opponis, multiplicare difficultatem non eſt ipſam ſolvere, ſed reliquam natuam non indagabilem profiteri, dum hanc particulam à tenebris exolvere propoſitum fuit. At ego ipſum ſic nodum ſcindo. In majoribus ubi facilior eſt experiendi facultas, palàm eſt multa confundi, multa interire ; ſed tamen per ipſum multitudinis ingenium fit ut aliqua ſerventur & tot quot inſtituto Naturæ ſatis ſunt. Sic & in cerebro res geritur. Objectum quodcunque ingreditur tempore ſenſum occupat ; quod ſi nimium breve ſit, ſtatim interit pænè antequam ſentiatur ; ſi ſpatioſius

ſit, quaſi multiplicatis idôlis radicat cognitionem; tantundem fit ſi ſæpius viſum ſit idem objectum; imò repetitam cognitionem eundem effectum ſortiri evidentius eſt quàm ut diſputationem patiatur. Hoc cùm ità ſit, concludendum eſt hanc eſſe artem Naturæ ut iis quorum reminiſcendum eſt non deſit copia neceſſaria & ſufficiens ad perfringendum iter per occurſantium idolorum turbam.

10. Palàm eſt me in hâc Reſponſione *Digbæanam* Methodum cæteris prætuliſſe. Ipſius enim Methodus veſtigia Naturæ ſuis veſtigiis, quantum pote, premit. De reliquis non laboro, ædificandi enim non deſtruendi intentione Philoſophica meditor. Moneo dumtaxat ingenioſum Authorem malè tertiam ſententiam, quæ nihil olet Philoſophicùm, *Ariſtoteli* imponere (qui *Digbæanam* docuit) deceptum ſimulatione vocantium ſe *Ariſtotelæos*, cùm

cùm nihil minùs sint. In hoc eodem Capite sollicitus videtur Author de de Voluntatis post Intellectum sequelâ. Sed quia nihil disputat, neq; ego; sed adverto Voluntatem quatenus spiritalis est, non aliud quippiam sed ipsum intellectum perfectum, seu ut ex quo actio nata est sequi, significare. Mysterium illud πόθεν τὸ κακὸν, non nego ad nostras usq; aures per Majorum certamina delatum esse, neque inficior duraturum quamdiu audaces & ignari superstites erunt. Sed ut Author insinuat, nihil dubito ab ipso *Augustino* clarissimè convictum fuisse, & non aliis, nisi quibus ipsius doctrina vel ignota est vel neglecta, ulteriùs esse importunum.

Actio Sexta.

Plasticam & Volutationis mysteria aperit.

1. CApite quinto formationis Corporum naturalium, Viventium præsertim, obscuritatem intentat: sed non adeò acriter, quin repulsam facilem patiatur. Aio itaque duabus Methodis intelligibilem evadere Viventium formationem citra aliam difficultatem, quàm quæ in sapientiam Artificis refundi possit sine mirando. Primò sic concipitur; Dicamus seu plantæ semen seu Animalis continere partes invisibiles omnium membrorum Animalis; has dicamus subdito humore crescere cum aliquâ levi mutatione cujus facilis sit ratio, putà quòd quædam partes magis arescant & & indurentur, aliæ magis perpluantur & molleſcant, quid magni in formatione

formatione Viventium apprehendetur? Altera est Methodus ut notato progressu *Chymico*, qui idem est ex necessitate ipsius naturæ, videamus miti concocta igne in tres magis notandas partes exilire; tenuem quandam & quasi igneam etsi in speciem Aquæ condensabilem, aliam Oleosam & respondentem Aëri, tertiam Salis & quasi duratæ Aquæ ingeniũ exprimentem; quibus & miscetur, & subsidet quarta, sicca & Terræ qualitate fœta, quomodocunque ipsis dicta: Idem par est à naturâ expectare, postquam calidi in humidum Actio utriusque est fornacis finis. Hoc posito, in vase proprio intelligatur Stilla præparati Liquoris, sic fota & conservata ut etiam augeri possit, nonne palàm est ipsâ actione aliquas partes sicciores, alias subtiliores & liquidiores evasuras? Et sicciores in figuras diversas abituras? Maximè in vasa quædam concava si tunsione bullientis

humoris extendantur & in longitudinem pellantur: & omnia circa primas divisionis origines sibi adhæsuras; & non jam vides Animalis figuram & partium homogenearum inter se natam, & connexionem, & varietatem, & alias heterogeneas esse secundum varietatem seu foci seu liquoris?

2. Hæc qui mente comprehenderit, non plorabit *Plasticam* vanum nomen esse & vocem sine re. Sed si ingeniosus sit & otii commodus vel Vere in hortis & agris sectabitur parturientes plantas, vel dormi semina orcis sepulta eruet dum vitam concipiunt, & quotidie baccarum seminumve viscera scrutabitur: & ausim pollicere illi gradus profectûs adeo manifestè connexos, ut post experimenta sæpius tentata, ex ipsâ pridianâ conspectione prædicturus sit quid postridie sit enucaturum. Quæ admiranda sunt in confusione totius in partium

distributione

distributione aperiunt semetipsa luci, & spectanda proponunt. Si quis figuratum, si colorum suffusionem notet; horum principia in natura succi fundata reperiet, illarum, in aliquo nascendi modo delineari rationes: sunt enim, artis operà, fructus & etiam furculi in quaslibet formas variabiles. Multo magis salium diversorum seu succorum concretorum figuræ non ab intrinseca aliquâ natura, sed ex consuetudine generandi & loci motuumque difficultate vel facilitate nascuntur. Neque quemquam terreant artificum dicta, admirantium ea quorum causas non intelligunt, & in maius semper evehentium; neque Authoris nostri ad constantiam Naturalium operationum obstupescentis, cur nunquam nostræ Gallinæ pavonacearum caudarum vel psittacorum colores induant. Nam in diversis regionibus ex alimentorum & aëris di-

versitate magnæ varietates inferuntur. Pro iis verò quæ circa hæc ignorantur, tempori supplicandum est.

3. Eodem capitulo duas alias quæstiones movet quas absolutè inexplicabiles putat, Mihi contra vix ullam in sese difficultatem continere videntur. Harum quæstionum in ipso posterior est de compositione Quanti seu Continui, & à veteribus agitata, & à Modernis desperata. Prior etsi naturâ posterior, de adhæsione partium est; sive cur unum corpus sit magis divisibile aliud minus. Prior quæstio supponit aliam, an partes sint actu in continuo, in qua pars affirmativa à Modernis, etsi vocibus litigent, ferè tamen quasi per se seu sensibus nota acceptatura, à totâ vero Peripateticorum antiquiorum scholâ & Thomisticâ eos sequente, tanquam demonstratione convicta exibilatur. Exitus rei est, ut Moderni circa

compositionum

compositionem continui post ingentes labores & nugamenta, fateantur crucem Philosophis fixam; Peripatetici eos quasi noctu laborantes irrideant. Si enim nullæ partes sint donec per divisionem creentur, manifestè insaniunt qui quærunt quomodo uniantur quæ nullæ sunt? Argumenta asserentium *partes actu* vel Sensum citant, de quo nihil certius est quàm quod partem aliquam in continuo discernere non possit, cùm terminus cujusvis partis sit indivisibilis, sensus autem quantitatem notabilem requirat de quâ judicet. Cætera argumenta, fere modum loquendi assumunt, & in Logicas tricas desinunt quomodo loquendum sit, non quid in re consistat. Hac autem lite non admodum difficili soluta, de continui compositione peracta est controversia.

4. Circa reliquam quæstionem non minùs desipitur. Resolvere conantur

conantur Democritici in uncinos & anguloſas moras; Neque vident nihil Unum ſeu Atomum ſic fingi poſſe ut non ipſum pluribus partibus conflętur, de quibus quæratur cur ſibi tam firmiter hæreant. Verùm hanc difficultatem ſaltem tranſiliunt aſſerentes Minima ex vi naturæ cuicunque potentiæ diviſivæ reſiſtere, non item compoſita ex minimis; hoc eſt, ſummam & invictam cohærentiam partium naturæ vi & qualitati pet negligentiam aſſignant, de minori quæritant. Primam itaque reſolutionem palam eſt refundi in naturam ipſam, & biſectionem Corporis ſeu quanti in rara & denſa, ſeu plus & minus de quantitate in paritate molis habentia. Quæ differentiæ cum demonſtrabiliſſimè dividant rationem Quanti, & in rebus ejusdem plures ſpecies conſtituant, non reſtat major difficultas in Adhæſione partium ejusdem continui quàm

an

an aliquod Continuum ſit; Si enim aliquod ſit, neceſſe per *ipſum eſſe continuum* etiam eſſe ex quo partes creari *poſſint*, non in quo partes *ſint*; alioquin (ut ſuprà quoque preſſimus) idem ens foret unum & plura, diviſum & non diviſum in eâdem ratione. Palam itaque eſt ſubſtantiam per ipſam quantitatem per quam habet eſſe reſolubilem in partes; item habere faciliùs vel difficiliùs eſſe reſolubilem quod vocant partes magis vel minùs ſibi invicem hærere. Sed quàm primum ſpeculatio ad notiones intellectuales attingit, nauſeat ſtomachus Phyſicorum; quaſi hoc Philoſophia imperet ut neſciamus cogitata noſtra, neque fas ſit intelligere quid loquamur.

5. Caput ſextum totum motui Rotarum dedicatum eſt, neque ſi credimus Authori de cujus ingenio queri non licet, ullam ſolutionem patitur. Sed priusquam fatalem illam

illam difficultatem aggrediatur prævíam quandam nobis objicit, quam veteres *Aristoteli*; sed, ut fateor, clariori formâ. Rotam enim considerat circa centrum motam, & apertè concludit nullam ipsius partem movere quin tota moveatur, & singulæ partes simul locum mutent. Sed quid inconvenientis secum trahat hæc conclusio, prorsus ignoro. Etsi enim latè deducere conetur unam partem priùs loco cedere quàm alia insit, evidenter tamen est vocum non rei certamen: quid enim vetet simul & cedens primò non esse, & succedens primò esse in eodem loco? Alia solutio posset exhiberi si argumentum exigeret. Sed, ut dixi, de vocibus & modo loquendi litigatur, non de re. Subjungit Author secundam difficultatem, quomodo in rotâ circumvolutâ viciniores centro partes eodem tempore tam parvum decurrant spatium, cum connexæ

sint

sint cum remotioribus quæ adeò amplum confeciunt; & postquam agnovit hinc contingere quia non æquè velociter ferantur, infert, si inæqualis sit velocitas motuum, curuatam iri rectam à centro ad circumferentiam ductam; cum evidentissimè constet curuandam fore rectam, si æquali velocitate ferrentur partes centro proximiores & longinquiores.

6. Jactatum tandem experimentum capite alto ingreditur Author ille, præfatus audentissimæ constantiæ os sese obstructurum. Sic eam proponit. Habeat unus axis tres rotas, ad singulos terminos unam, utramque æqualem, in medio tertiam longè minorem. Majores pavimento, minor tabulæ alicui insideant; motu progressivo omnes tres trahantur, donec circumvolutione perfectâ iisdem punctis terram & tabulam signent in quibus primo fixæ fuerant: Comperientur

perientur tres lineæ signatæ esse æquales, cùm media contactu circuli longè minoris designata sit quàm reliquæ duæ, quibus tamen æqualis ipsa est; quod repugnare nullâ verisimilitudine negari potest, cùm clarum sit quæ sese tangunt quatenus se tangunt necessariò esse æqualia. Hic nodus est, hæc repugnantia manifestaria. At at notemus Motum in auxilium ad magis implicandum nodum vocari, notemus etiam motus esse duos specie; putà motum rectum & circularem, componentes tertium progressivum motum rotæ. Advertamus ulteriùs motum rectum trium rotarum esse æqualem, circularem autem motum majorum rotarum esse æqualem motui recto, circularem autem motum mediæ rotulæ minorem motu recto; & quod sequitur, majores rotas eâdem celeritate moveri secundum utramque lationem, minorem vero

rotam

rotam fortius moveri recto motu quàm circulari. Motus autem compositus non est motus signatus in terrâ vel tabulâ, quem clarum est esse simplicem & purè rectum; Sed motus quidam curvus in Aëre, concludens cum motu signato aream quandam cujus quantitatem demonstravit Torricellus; ut acoipienti unum quodlibet punctum circuli seu rotæ ultra disputationem manifestum est: & simul quòd motus progressivus Rotæ majoris sit major motu progressivo Rotæ minoris. His sic expositis, nihil apparet implexius in hâc objectione quam in hoc simplici effato, quòd *duorum corporum quæ secundùm unam lineam feruntur æquali velocitate, unum possit secundùm aliam lineam in eodem tempore ferri velociùs quàm reliquum*; quod adeò evidens est ut vir Mathematicus ambigere de illo nequeat.

7. Verum

7. Verùm enimverò pressiùs urget *Galileus*, in circumvolutione singula puncta minoris Circuli seu Rotæ singulis punctis spatii quo fertur adaptari, immediatâ successione; atque proinde intelligi nequire quo modo recta sit longior curvâ. Sed fefellit *Galileum* non ipsum *Aristotelem* discussisse, sed modernis Interpretibus vel potiùs corruptoribus credulum fuisse. Docuit enim *Aristoteles* mobile in motu constitutũ semper majorem & non-æqualem sibi locum occupare, quod evidentissimum est. Cùm enim nulla pars motus esse possit nisi in tempore, & in quâlibet parte temporis res mota aliquid loci deserat & aliquid de novo occupet, palàm est non posse adeò exiguum motum reperiri, in in quo corpus motum non occupaverit & locum in quo quieverat, & aliquam partem novi seu de novo. Hoc supposito, etsi supponeretur mobile esse indivisibile, tamen certum

tum foret in quâcunque signatâ temporis, vel per quantumlibet exiguam partem motûs non par sibi spatium sed lineam aliquam signare, & in conditionibus præsentis Litis quodlibet punctum minoris Rotæ signare lineam proportionatam parti Circuli majoris Rotæ; Et cum reipsâ nulla sint vel instantia in tempore, vel indivisibilia in motu, vel puncta in Lineâ circulari, evidens fit Argumentum hoc nullam vim habere, nisi ex vi falsæ illius apprehensionis, quam coarguimus in defensione Geometriæ superiùs adductâ.

ACTIO

Actio Septima.

De causis Inscientiæ Modernæ inquirit.

1. IN sequentibus aliquot Capitulis satis exquisitè investigat causas Errorum & Ignorantiæ humanæ: duas tamen ab ipso neglectas suggerere mihi posse videor. Altera est Inertia hujus Sæculi vel magis Vanitas. Quisquis enim satis paravit sibi loquacitatis ut inter ignaros vel semi-doctos valeat eruditam texere fabulationem, quâ insueti Scientiis intellectus nati sunt præstringi, partim tædio difficiliora prosequendi, partim ingenii sui fiduciâ contemnit in illas fodinas descendere unde Majores nostri eruerunt Scientiam, & illos sibi desumere labores quos solos respicit & sequitur Sapientia. Testis mihi esto Author qui sub finem prioris Capitis

Capitis conqueritur de obſcuritate Speculationum, de Motu, Gravitate, Lumine, Coloribus, Viſione, Sono, quibus omnibus claram affundit lucem *Digbæana* Philoſophia: ex quâ etiam de Magnete, derivatione Spirituum in membra, de Memoriâ & Reminiſcentiâ, Formatione Viventium, & ferè quæcunque in ſolutionem Difficultatum propoſitarum attulimus, copioſiùs & clariùs explicata, ex ipſis Naturæ præeuntis dictatis hauſimus. Legunt itaque hujusmodi Philoſophi præclara & multo labore elaborata aliorum Opera quaſi Fabulas ad Voluptatẽ fictas, vel Comœdi quomodo Comœdiam ſpectant. Quod ſubitò placet, laudant; ſiquid ſpinoſius occurrit, vel tædio victi negligunt, vel cum Sarcaſmo derident.

2. Altera ab Authore noſtro neglecta Ignorantiæ cauſſa mihi apparet eſſe quidam ſpecialis Error in naturâ Demonſtrationis. Fingunt enim

enim ſibi Idéam quandam Demonſtrationis, quæ non hanc duntaxat vim in intellectum exerceat ut veritatem propoſitam evidentem reddat, ſed præterea ut nulla Objectio cum veriſimilitudine opponi queat. Quod tantundem eſt, atque ſi poſcerent ut hâc demonſtratione confectum ſit quicquid ex ipsâ ſequitur, vel quodcunque ipſam contingit, ſive ut una demonſtratio ſit integra quædam Scientia. Alioquin enim quomodo fieri poteſt, ut non ex iis quæ adhuc latent & ſunt cum hâc veritate conjuncta, non poſſint adverſus hanc moveri tela. Intellectus itaque Scientiis natus ex ipſis Principiis & Præcognitis ſecurus eſt de veritate deductâ, neque trepidat nequid oppoſitum agnitæ veritati induci poſſit, quantumcunque laborioſus evaſurus ſit ex anguſtiis elapſus. Novit enim illa denique certa eſſe quæ Intellectus conſtanti diſpectione quòd Ens ſit Ens, ſeu

Idem

Idem sit Idem, in semet & sibi affigit; & patienter expectat, donec inter implexa distinctio eluceat, & confusio evanescat.

3. Ex hoc quod hi Scientiarum Contemptores nihil severâ Veritatis contemplatione in semetipsis figere moliuntur, quamprimùm Veritas aliqua evidentiam præ se fert quasi impares illi agnoscendæ deserunt stationem suam, & convertuntur ad inquirendum num aliquis sese eidem opposuerit; & si invenerint Impugnatores, quasi evidentissimum assumunt talem veritatem non esse evidentem. Si enim (inquiunt) foret evidens, omnibus foret evidens, omnem intellectum convinceret. Sed æquali jure dicant; Solem non esse visibilem, quia non videtur iis qui tergum illi obvertunt, vel oculos clausos tenent: Sicut enim in corporeo visu motus aliquis corporeus quo pupilla oculi visibili objiciatur necessarius est; sic non minùs

nus ad videndum & infigendum mentr vel hanc evidentiam, quòd idem non possit simul esse & non esse quædam applicatio & quasi apertio mentis requiritur, ad ipsam evidentiam evidentissimam concipiendam & parturiendam; & defectu hujus tot Veteres & Moderni ipsiusmet primi & notissimi Principii evidentiam non agnoverunt & corruperunt. Unde nunquam possunt attingere Methodum illam Scientificam quæ in Arithmeticis & Geometricis tantopere lucet, sed tricis Logicis & Æquivocis toti irretiuntur, & nugosa Volumina ineptiis implent. Ostendant Mundo hi Tomorum onerosi Fabricatores, vel unum folium vel unam pagellam Methodo Geometricâ deductam vel certè tentatam, & postmodùm conquerantur nullam dari Scientiam, vel eam in puteo latere. Nunc pigritiâ sordidi, & convitiis fervidi, fingunt sibi *Leonem*

onem esse in viâ, neque pedem movent ut conspicentur ipsam viam.

Actio Octava.

Avertit ab Aristotele *Specialis Impietatis calumniam.*

1. ET jam defunctus labore imperato videor, nisi summâ cum invidiâ *Aristotelem* omnibus contumeliis proscindere iidem certarent, quò per ignominiam unius Viri, ipsam Scientiam è Doctorum manibus ereptam in cænum Probabilitatis abjiciant. Solus etenim ex Veteribus monimentum aliquod Demonstrationis in Metaphysicis & Physicis reliquit. Academici enim, quatenus à Peripateticis secedunt, Oratores fuêre non Philosophi. *Socrates* quippe merè Dialecticus & Dubitator fuit. Ejus Scholam diviserunt *Plato* & *Aristo-*

teles; *Plato* divino prorsus ingenio & eloquio purissimo, probabilitatem ornare, & admirationi esse de principiis ad vitam humanam necessariis speciosa loquendo sibi proposuit. *Aristoteles* concisâ brevitate, Veritatem sectando Experimenta & maritando cum inspectione Naturæ vim deductivam consequentiarum, Scientiam in Physicis & Metaphysicis æmulam Geometriæ Mundo ostendere destinavit. Et propterea, quamdiu forma Reipub. popularis Oratorum potentiam aluit, minùs æstimatus est; affectaverunt enim Famosi illi Scientiam per modum Caussarum civilium absque solido firmóque judicio peragere. Oratoribus tandem tabescentibus increvit Authoritas *Aristotelis*, & à Romanis ad Arabas, ab Arabibus ad Scholam nostram derivata est; Italis primò (quantum notare licuit) Arabum Scientiam, quam bella pridem eripuerant,

erant, in Occidentem revocantibus.

2. Cumprimis iniquum est & Cavillatoris ingenii testimonium, in mores illius inquirere, cujus Doctrinam impugnare ordiris: hæ siquidem Oratoriæ præventiones Lectoris, arguunt nolle Scriptorem candidam de Veritate sententiam proferri, sed insidiari per motum affectûs ad detorquendam Justitiam. Quare, exibilatis illis quæ in mores *Aristotelis* decantantur, quid objiciatur Doctrinæ vestigemus. *Petrus* itaque *Gassendus* Exercitatione tertiâ quasi certum objicit ex *Aristotelis* sententiâ Deum esse Animal in libris Metaphysicorum; cùm ex adverso *lib.* 8. Phys. *cap.* 6, & 10. adeò diserte faciat Deum Substantiam immaterialem, indivisibilem, neque per se neque per accidens mobilem, ut ipsa impudentia negare non valeat Deum in ipsius sententiâ non esse Animal. Adjicit,

Deum superficiei extimæ supremi Cœli esse alligatũ; quod ignaviſſimè dicitur in viâ Peripateticâ, ſive *extra Cœlum* interpreteris in ſpatiis imaginariis, cùm *Ariſtoteles* nulla esse diſertiſſimè teſtetur; ſive Indiviſibile cœlo agnatum, tum quia Primus Motor neceſſariò dicendus ſit esse in eo quod eſt primò mobile vel motum; notum autem eſt in Diſciplinâ *Ariſtotelis* Superficiem moveri dumtaxat ad motũ Corporis cujus eſt, & tandem, quia Superficies (ut ſuprà diximus) eſt quoddam *diviſum esse*, ſeu Terminus, ſeu non ultra Corporis, non autem aliqua Entitas in quo Deus collocari poſſit.

3. Proxima accuſatio arguit Deum Fati legibus & Neceſſitati esse aſtrictum. Verùm apertus eſt hic Error calumniantis. Fatum enim aliud Stoicum eſt, aſſerentium quæcumque ſunt ex vi contradictionis exiſtere, cùm neceſſe

 ſit

sit quodlibet vel esse vel non esse, & hoc Fatum dici ab *Aristotele*. Aliud Fatum est series caussarum. Cùm itaque evidens sit, nemine repugnante, in via Perripateticâ Deum esse primum Ens, &, quod sequitur, caussam totius seri ei reliquorum, eum non Fato subditum sed cæterorum fatum esse in *Aristotelis* scholâ clarissimum est, quæ est Sanctorum sapientissima sententia, & Christianæ doctrinæ medulla. Par huic est quod sit Necessitati subditus. *Necessitatis* quippe vocabulum ambiguè est; prout enim Animalibus tribuitur condistinctè à Libertate, sic perfectam Cognitionem tollit, quam Deo negat nemo Peripateticus, qui summitatem scientiæ Deo ex doctrinâ *Aristotelis* attribuere cogitur. Alia est Necessitas ex perfectâ scientiâ nascens; quam quia nihil latet, unicâ viâ ingredi potest perfectus in scientiâ; &, quod sequitur, Deus. Hæc autem Necessitas

cùm includat determinationem intelligentis ad particularia ex communibus principiis, manifestè Electionem seu libertatem actuatam dicit.

4. Ulteriùs calumniatur, docuisse Deum despecta & minima non noviſſe, & citat duodecimum Metaphyſicorum ubi hoc non reperitur nisi per modum dubitationis: Meliores autem interpretes ex aliis textibus concludunt horum etiam scientiam ab *Aristotele* Deo tribui. Malignitatem proinde arguit hæc criminatio in deteriorem partem ſummi viri voces trahentis. At saltem Mundum increatum constituit. Verùm facile est negare. Ingenitum quidem asseruit seu non potuisse per motum & causarum naturalium vim incipere, quod est Christianæ fidei maximè consonum; De creatione verò Mundi tacuit quidem; Sed aliud est non agnoviſſe seu eò usque non attigiſſe

attigisse, aliud est negare, inter viros modestos qui non effutiunt incerta. Fateor tamen ipsum Mundum æternum existimavisse, sed in ipso Errore sese Philosophorum Ethnicorum summum ostendisse. Cùm enim illi omnes Nihil ex nihilo fieri conspiratò declaraverint, inconsequens fuit Mundum per motum incepisse qui sine Tempore existere non potuit, Temporis autem initium neque ex suâ essentiâ neque per actionem causarum moventium ullum apparere possit. Palam itaque est hunc *Aristotelis* errorem arguere excellentiam ipsius supra reliquos, qui casu & non ex scientiâ veritatem attigerunt.

5. Ultima circa dogmata calumnia de Immortalitate Animæ agit, quam pluribus in locis eum inficiari docet; sed eàdem benignitate quâ priùs. Cùm optimi interpretes eam agnovisse *Aristotelem* confirment, & *Plutarchus* memoret ipsum post

mortem Eudemi de Animâ ſcripſiſſe ex quo citatur celebris illa Hiſtoria de Animâ mortui vindictam ab amico petentis. Unde evidens fit errare illos interpretes qui ex principiis *Ariſtotelicis* conantur concludere Animam non eſſe immortalem, & hunc ſenſum fuiſſe ipſius *Ariſtotelis*. Mirum tandem accidit quòd Author, cæteroqui ingenioſus, cenſuerit objiciendum quòd *Ariſtoteles* negaverit reſurrectionem Mortuorum, quam certum eſt non niſi lumine fidei apparere cæpiſſe mortalibus, etſi poſt veritatem per fidem acceptam etiam conformitas ad naturæ progreſſum dilucere potuit. Addo quòd concludat, dicendo eum plura pronunciare fidei ſacræ orthodoxæque planè diſſentientia; quaſi *Plato* & cæteris Philoſophi omnia fidei conſentientia dogmata mundo porrexiſſent, quod eò indignius facinus eſt, quò hic ipſe *Gaſſendus* in Præfatione

fatione polliceatur se ostensurum solâ fide quicquam cognosci de Deo & Intelligentiis, & vana esse argumenta circa hæc quæ ex naturali lumine ducuntur. Digno profectò Epiphonemate quo claudatur libellus illius sextus qui adversus Metaphysicam seu Sapientiam instruendus erat.

ANNOTATIONES.

Crimina in doctrinam & voces ejusdem asperse delet.

1. AGassendo ad Authorem *Vanitatis dogmatizandi* reducenda est oratio, postquam ipse selegit fortiora, meritò illa præponens numerositati quam usque ad fastidium cumulavit *Gassendus* magis convicii quàm scientiæ amore. Nostras itaque Academicus primo quasi præloquio invidiam declinare videtur, quam pompa sectatorum *Aristotelis* illi conciliare nata foret, applicatâ illâ *Senecæ* sententiâ, *Argumentum pessimi turba est*: adeò promptum est etiam in apertissimis errare. Palam siquidem est vulgus in aliquibus excellentes viros quasi Duces sectari, in aliis suo Judicio regi vel potius rapi. Prior Methodus ipsius natu-

ræ

ræ est, ut multi ignorantes paucorum virtute authoritateque ad bonum ferantur. Ut Vulgus autem judicet de ignotis sibi, & tumultuario consensu præcipitet consilia prudentium, hoc naturæ & rationis legibus adversatur; Hic quære, Unde *Aristoteles* in vulgus authoritatem consecutus sit, & ipsorum Theologiæ Scholasticæ Principum numine impositum esse ipsum Philosophantium capitibus eluceſcet; quibus si compares Oratorum vel Criticorum Judicia, prorsus evanida exareſcent. Ipsi sancti (pace tantorum Virorum sit dictum) alienæ artis sunt, neque Philosophicam fidei explicationem, aliter quam coacti Hæreticorum importunitate, adiuerunt.

2. Subjicit Author noster Sapientium arbitrio Peripateticam esse vocum nihil significantium congeriem. Verùm neſciebat hic Author Voces suas adeò æquivocas esse, ut

ipsæmet

ipsæmet nihil sonent. Quis enim hoc excussit, quinam vel quorum Judicio *Sapientes* nominentur qui de Peripateticis hoc pronunciaverunt? Si vel Opera ipsa *Aristotelis*, vel antiquos *Aristotelis* æmulos consulamus; sole clarius est neminem usquam Philosophorum tantâ industriâ & tot Vocum suarum in sensa obvia distributione cavisse claritati Dictorum, & tricas Æquivocationum elusisse. Manifestum itaque est, hos Sapientes nihil de rebus *Aristotelicis* sapuisse. Vice itaque *Aristotelæorum* supposuere Simias aliquot tegentes se nomine *Aristotelis*, & aliena Dogmata pro Peripateticis exponentes, & (quos videtur nescire) verè *Pyrrhonæos*. Quicunque enim magnis Voluminibus & aggeratis Quæstionibus non aliud docet quàm unam quidem partem esse Verisimiliorem; sed neutri deesse patrocinium, tam longis Logis nihil aliud agit quàm si unicâ

unicâ voce ſententiam tuliſſet, quòd *nihil liqueat*. Suos itaque Amicos non *Ariſtotelem* tangit hæc Calumnia.

3. Proſequitur deinde Actionem in Peripateticos per dubia quædã, quæ illi clara non ſunt, vel non videntur, invitâ ipsâ ratione. *Primæ materiei* notionem, quâ neque quid, neque quantum, neque quale aſſeritur, eſſe deſcriptionem *nihili* contendit. Mirum hominum ingenium! Súntne fortaſſis in totâ naturâ Voces magis uſitatæ quàm *eſſe* & *poſſe*. Quis adeò bardus eſt, ut non ſic loquatur de Ære vel Marmore ad hoc ipſum ſepoſito, quòd nondum *ſit* ſed *poſſit* eſſe vel *erit* aliquando *Mercurius*? Non intelligunt fortaſſis ſemetipſos qui ſic loquuntur, vel quando dicunt *poſſe eſſe* ſeu habere aptitudinem ut ſit *Mercurius* dicunt Æs *nihil eſſe*, vel nihil eſſe *Mercurii*? Quomodo itaque præter *Mercurium* vel formam *Mercurii* non datur

quædam

quædam potentia vel aptitudo ad esse *Mercurium*, quæ neque sit Mercurius *actu*, neque notio *non-Entis* vel nihili? Sin respectu figuræ quæ *Mercurium* constituit, est aliqua aptitudo quæ neque *ipsa* sit neque *nihili* notio, cur non tantundem de Quanto licebit affirmare, & asserere puerum nondum magnũ *esse*, sed *posse esse* magnum? Nam qui hoc asserit, non simul negat Magnitudinem, & tamen clarè nominat Aptitudinẽ ad magnitudinem? Neq; fortassis alia est de Ente ratio: non veremur enim Sevum vel Oleum pronunciare *posse flammam esse*, neq; tamen dum *esse flammam*. Sevum itaque seu Oleum neque est Ens flammæ quod *potest esse*, neque est *tantum quantum erit* quando est flamma, *neque adeò calet*, & tamen *potest esse flamma*, *potest esse major*, *potest esse calidior*; & in ipso puero quædam quæ neque *ipsa* Quid, neque Quantum, neque Quale, post-

quam

quam ad hæc omnia refertur, & earum privationem conjunctam sibi habet. Et quisquis hoc non esse intelligibile profitetur, idem Genus humanum totum eo ipso condemnat quasi gregem fatuorum, quique nesciant quid in vulgarissimo sermone & commerciis suis loquantur. Et quisquis materiam ipsam negat, sollenne effatum Philosophiæ *Nihil ex nihilo à Naturâ fieri* ex Naturâ tollit.

4. Duæ aliæ Voces molestæ sunt Sceptico nostro. Hæ sunt *forma* & *educi de potentiâ materiei*. Et, quod ad priorem Vocem attinet, inopinatum est, quomodo nimia Speculatio Homines ingeniosos stupidissimis æquet. Potestne nasci aliquis adeò Brutus ut non agnoscat unam rem ab aliâ esse distinctam? Vel si sit distincta simul asserat per nihil distingui? An illic est labor ut hoc quo distinguatur *vocetur* Forma? Quanta est hæc importunitas ut non

 liceat

liceat Formam appellare quam video distinguere unam ab aliâ? Non licet mihi dicere de duabus Statuis æneis quod conveniant in Ære, distinguantur Figuris? Vel si sit tertia de Marmore, culpabor si dixero distingui æneas ab marmoreâ, quòd hæc sit saxea, reliquæ Metallicæ? Sicut itaque priùs distinximus *posse* & *esse* in Substantiâ, Quanto, & Quali, nunc licebit in iisdem nominare *Formam* & *Subjectum* in singulis horum.

5. Quoad posteriorem vocem, seu *educi de Potentiâ*, videat Vir ingeniosus an illud quod ex cavo aliquo & tenebris in apricum & lucem paulatim & sensim prodit, impropriè dicatur *educi* vel *produci*. Iterum meminerit (si Marmor à Sculptore figurari viderit aliquando) quomodo primò non possit conjici quid formaturus sit Artifex, post aliquantulum laboris apparet species confusa Hominis; deinde, an

sit

sit Vir an Fœmina, & tandē quis hominū sit? Ecce, quomodo Homo qui erat in potentiâ in Marmore & confusè, quasi in tenebris, sensim per artem educitur ex illâ confusione in claram lucem, & Marmor fit *Cæsar* patulè & expresse. Tantundem considerant Philosophi in Naturâ, sive Viventium semina, sive Elementorum communitatem in compositum Miscendorum, sive Materiei abstractionem ab Elementis notes. Unde phrasis hæc *educi de potentiâ Materiæ* est ex aptitudine Materiæ ad plura per operationem Naturæ vel Artis determinari Materiam ad unum certum Ens, per motum à confusione ad signationem; & non, quasi infundi cum dependentiâ à subjecto, ut ex nescio quibus Somniatoribus fingit Antiperipateticus. Hujusmodi enim nugæ in *Aristotele* nullæ extant.

Actio Decima

Definitiones & Argumentationes quasdam tuetur.

1. PRoximè sagittant duas *Aristotelis* Definitiones, utramque exactissimâ & quicquam in ipsius viâ intelligentibus clarissimam. Prior est Definitio Luminis in hæc verba, *Lumen est actus perspicui*; quæ videtur obscura huic hominum generi, quia usus Vocis *Actus* à Philosophis formatus est, & non desumptus ex *Tullio*, vel inventus in *Calepino*. Noverint itaque quòd *Actus* ab *Agere* vel *Agi* vel Participio *Actum* derivatur, & usurpatur à Philosophis pro eo per quod illud quod ab Agente intendebatur, consummatâ actione, vocatur seu nominatur *Actum*. Græcè fortassis elegantiùs vocatur ἐνέργεια, quasi *Operatio causse*, sumendo Operationem

onem non pro fluxu Actionis, ſed pro eo quod manet ex Operatione quæ eſt fluxus, introductum. Sed quia Vernacula noſtra Vocem propriam reſpondentem nomini *Actus* non habet, totus in irâ contra *Ariſtotelem* eſt noſtras Philoſophus. Si enim communes Voces pro Vocabulis Artis ſuppoſuiſſet, dicens, Lumen eſt *perfectio quædam corporis quod habet ex ſe ut colorata trans illud apparere poſſint, faciens ut de facto trans illud appareant*, ſicut experimur per Aërem illuminatum videri objecta quæ per tenebroſum non videntur, quid dignum tanto hiatu inveniſſet? Nunc quia concinniſſimè & breviſſimè locutus eſt, vapulat miſer *Ariſtoteles*.

2. Idem eſt reliquæ Definitionis Vitium. Eſt autem ipſa Definitio, *Motus eſt Actus entis in potentia quatenus in potentiâ*. Cum enim ens dicitur in potentiâ ad id ad quod per motum perduci poteſt,

verbi

verbi gratiâ, infirmus ad ſanitatem, lignum ad ignitionem ſeu eſſe ignem, palam eſt motum eſſe illam perfectionem ſeu actum quâ afficitur ſubjectum dum adhuc eſt in potentiâ ſeu donec infirmus ſit ſanus, vel lignum ſit Ignis; *quatenus in potentiâ*, ſeu per quam perveniat ad perfectionem intentam. En tibi definitionem clariſſimam & eruditiſſimam, & non alteri obnoxiam calumniæ niſi quòd Græcæ Voci ἐντελέχεια, quam à Philoſopho formatam crediderim ad intentionem ſuam emphaticè declarandam, umbra quædam ex ridiculâ Hiſtoriâ adhæreſcit. Ea eſt, Criticum neſcio quem adjiſſe Cicerum quendam pro Mago habitum (inde putem quia de Magia ſcripſit) ut ex Diabolo ſciſcitaretur quid ſonaret illa vox ἐντελέχεια apud *Ariſtotelem*, & vacuum & deluſum ab Oraculo rediviſſe. Ut itaque pateat quàm imperitum Diabolum conſuluerint noſtri

nostri Philosophi, advertant ἐντελέχεια esse vocem formatam ex tribus ἐν τέλει ἔχειν, additâ terminatione fœmininâ, quæ propria est abstractis significandis; & significat proinde modum quo in sine actionis se habet subjectum motûs: quod id ipsum est cum voce *actus* ut supra explicata est.

3. Nova calumnia Capite decimo septimo instruitur adversus *Aristotelem*, tantò indigniùs quantò supra cæteros ad claritatem conatus est. Philosophia ipsius litigiosa esse & ex inconstanti vocum usu confusionis & obscuritatis insimulatur. Hæc accusatio duplicis ignorantiæ rea peragitur: altera est usûs *Aristotelici*, nemo quippe magis sedulus est in distinguendis & formandis vocum significatis. Altera verò quòd Scepticos pro Peripateticis accipit; & Scepticorum conatus esse vanissimos facilè agnosco, illos parùm de vocum usu sollicitos esse,

quo

quo liberum sit iis quaslibet nugas Vanitatis aut alterius lucri causâ divendere, Oratorculos vel magis rabulas non Philosophos esse, *Aristotelicorum* nomen assumere ut corrumpant juventutem & discipulos post sese abducant; hos omnibus Scientiæ sectatoribus velut pestem vitandos non inficior, neque quicquam ab iis solidi expectandum esse: Hoc unum irascor, quòd viri cæteroqui ingenio & sapientiæ cupidine pollentes avertantur per horum versutiam, non tantummodo à Verâ scientiâ sed ab ipsâ speScientiæ in rebus ad humanam vitam maximè necessariis adipiscendæ.

4. Confirmant fictam adversus Philosophum actionem ex ipsis Philosophi dictis & gestis. Primus insultus est ex eo dicto Philosophi quòd libri Physicorum *sic editi sint ut non sint editi*; cujus sensus fuit materiam seu subjectum in iis tractatum adeo abstractum esse, ut

sine

sine Magistri exercitati ope nequirent à rudibus intelligi, quod etiamnum videmus exerceri : nemo enim ferè libros illos capit nisi Veterum commentariis sit adjutus. Unde Moderni plerique toto cœlo ab *Aristotelis* mente deerrant; etsi ipsemet clarissimè (quantum præstituta brevitas permisit) prolocutus fuerit. Gravior est & infelicior proxima calumnia, ut quæ ipse ad Disputatores Dialecticos instruendos & Artem Disputandi perficiendam, prævie ad sententiam ferendam collegit, ad Methodum demonstrandi & praxim ipsius non disputando sed definiendo applicentur : Sicut enim in Dramatibus laus est historiam implexam reddere, ut cum admiratione finiatur, sic opus est inquirentis confundere quæstionem præpositis difficultatibus quam Demonstrator clarè & quasi nubibus sepositis luci reddat.

5. Merebatur hæc actio instanti-

as

as ex opere. Premit Author tres (ex fide credo *Gassendi* vel alterius levis inspectoris) in ipso enim libro nihil apparet. Prima sit incedit. Probat Mundum perfectum esse, quia ex corporibus constat, corpora esse perfecta eò quòd ex triplici dimensione constant, triplicem dimensionem propterea perfectam, quia tribus constat, Tria esse perfecta quia *duo* vocamus *ambo*, primò autem *Tria OMNIA* dicimus. Inspice librum primum de Cœlo *cap.* 1. invenies has postremas voces nihil demonstrationis interesse, sed adjectitias; Demonstrationem vero ipsam talem esse. Quia Mundus est ex corporibus, perfectio mundi est esse perfectum in ratione Corporis, perfectio autem Corporis in eo consistit quod sit omniquaque fusum, super tres perpendiculares, ut demonstrant Geometræ; hoc autem habent & singula corpora & Mundus

dus, sed diversimodè: Singula enim terminantur ad alia corpora. Unde quamvis per omnes lineas fundantur, non tamen per totas. Quia autem nullum est spatium extra mundum, ut quarto Physicorum demonstratum est, Mundus per omnes lineas & totas fusus est, seu perfectè omniquaque: &, quod sequitur, in ratione Corporis, atque adeò absolutè, perfectus dicendus est.

6. Secunda Instantia est, quòd *Aristoteles* asserat si plures Mundi forent Lunam in terram delapsuram esse. Hanc consequentiam credit argumentator ex phantasiâ ortam, sicut est illorum qui verentur nè Antipodes in cœlum cadant. Sed ignorat quantam operam posuerit Philosophus ad stabiliendum centrum Mundi in tellure; quo posito, non ex phantasiâ, sed ex ratione penderet consequentia, ut ipsemet videtur fateri.

7. Tertia quoque instantia, quæ ex Capite quinto *lib.* 2. de Cœlo tracta est, prorsus pervertitur. *Aristoteles* enim non propterea docet cœlum in occidentem ferri quia Occidens nobilior sit, ut recitat argumentū; sed Occidentē nobiliorē esse quia in illum fertur Cœlum. Hoc autem inter duas est differentiæ, quòd priori Methodo sine probatione assumitur Occidentem esse nobiliotem; In posteriori, ex iis quæ concluserat *Aristoteles*; nempe nihil per accidens esse in Entibus æternis, & quod sequitur, motum in Occidentem esse naturalem cœlis, & motum naturalē esse ad honorabilius, unde clarè sequitur Occidentem esse nobiliorem Oriente. Sequitur, inquam; nam, si principia vera essent, nobilis esset demonstratio.

ACTIO

ACTIO UNDECIMA.

Topica aliquot adversus Scientiam effutita refutat.

INdignatur sub finem Capituli, quòd doctorum opera ita in logicam, Physicam, & Metaphysicam còllocetur, ut utiliores humanæ vitæ scientiæ, nempe de Cœlis, Meteoris, fossibilibus & Animalibus, potissimè verò Politica & Oeconomica, multùm negligantur. Neque ego inficias eam negligi has in scholis, sed culpam do Scepticismo qui regnat in illis? Si enim Methodo *Aristotelicâ* traderentur scientiæ, locus foret omnibus, neque calumniam solitam pateretur natura, quòd Vita humana ad artes brevis foret; sed, necessariis cognitis, superfuturum foret otium ad delectationem in quâlibet harum scientiarum, ad quam traheretur humana Curiositas affatim decerpendam. Sed Scepticisunt

qui invident hanc hominibus felicitatem, interminatis litibus omnia confundentes, potissimùm communes veritates quas demonstravit *Aristoteles*; quales sunt, *divisibilitas formalis, quod movetur ab alio moveri, Continuum esse in infinitum divisibile, non dari vacuum*, & similes, quæ nisi priùs agnoscantur, frustrà experimenta ad scientiã acquirendã adhibentur, ut quæ in hæc tandem principia resolvenda erunt, aut ad scientiã sine principiis inutiliter semper erit contendendum.

2. Capite decimo octavo arguit doctrinam Peripateticam, quasi ad Phænomena salvanda insufficientem. Sed vel errore vel iniquitate animi hoc agit. Si enim modernorum Philosophiæ simulatorum doctrinam esse ipsissimam *Aristotelis* existimat, totus errat; Sin *Aristotelem* negat insudavisse solutioni problematum, iniquitatis ipsum damnant

damnant omnes Libri Physici, quales sunt qui sequuntur octo Physicorum Libros vel omninò vel plerumq; Quis ex modernis fæliciùs naturam eviscerauit *Digbæo*, qui ubiq; *Aristotelis* memor est & dicta ipsius cum candore acceptat? Urget adversarius systema cœli ab *Aristotele* sequiùs esse constitutum. Aperi accusationem, invenies summam & ipsum nodum esse, quòd *Aristoteles* non habuerit tubum opticum. Cæteroqui, positis Phænomenis illis Solis quæ ætatem *Aristotelis* illuminabant, prorsus admirandus est discursus Philosophi in libris de Cœlo. Intelligentias esse Cœlorum Motrices Christiana doctrina habet; esse quendam ignem supernatantem nostro Aëri, non aliud est, quàm æther Cartesianus, seu rarioris elementi species convexum nostri ætheris obsidens. Si in paucis erravit *Aristoteles*, quæ invidia? an Philosophiæ negandum

est crescere? Istamen *Errare* dicendus est, aut magis ingeniosè & ingenuè proponere, qui profitetur se *conjicere* non *demonstrare*; quod facit *Aristoteles* in Cœlestibus.

3. Caput decimum nonum exagitat *Aristotelis* doctrinam quasi infœcundam & sterilem. Sed leviter & falsè. Leviter, quia inventa de quibus loquitur ad Artifices & manuarios spectant non ad Philosophos, qui experimentis *uti* ad scientiã nati sunt, non ea *facere*. Falsò, quia cùm *Aristotelica* disciplina sit de communibus sine quibus particularia comprehendi non possunt, nihil verè inventum est sine illâ. Sed Communia sunt quæ apud *Aristotelem* habentur; reponendum est, gratiæ sunt ipsi & discipulis ejus habendæ quòd ea vulgaverint, & gradum inde stabilierint ad ulteriora quærenda. Quin (nisi me fallat augurium) video Philosophiam revulsis *Aristotelis* principiis

piis impotem fore reddendæ rationi de notis effectis. Certè Philosophia admittens *vacuitatem*, nullas agendi leges patitur; & Vortices Cartesianos suspicor inventioni nullatenus servituros. De dogmatibus quæ impietatem sapiunt suprà actum est. De contradictoriis non citantur loca, sed quisquis peritus est *Aristotelis*, novit eum solitum exempla ex aliorum libris & vulgariter dictis solere trahere, nec ipsius esse censendum quod non in ordinem doctrinæ ipsius cadit. Unde non est arduum sententias contrarias in operibus ipsius invenire; sed illa sola sunt ipsi adjudicanda, quæ vel propriis locis asseruntur, vel ad confirmationem notorum ipsius dogmatum ab ipso asseruntur.

4. Caput vicesimum manifestam reddit eminentiam Peripatetices supra reliquas Methodos ex ipsâ impugnatione. Assumit enim non

aliter cognoſci unum eſſe alterius cauſam quàm quia ſimul inveniuntur; quod non negamus eſſe occaſionem ſuſpicandi, ſed nullam Argumentum Cauſſalitatis. Si enim nihil aliud diluceat, ignotum erit utra ſit cauſſa & uter effectus. Sed Peripatetici non concludunt A eſſe cauſſam B, niſi definito utroque reperiant ex ipſis Definitionibus A non poſſe eſſe quin B eſſe ex intrinſecis ſequatur. Verbi gratiâ, Peripateticus colligit Ignem eſſe cauſam caloris, quia calor nihil aliud eſt niſi Atomi ab Igne fluentes, & ex aliâ parte ſcit Ignem non poſſe exiſtere quin ejusmodi particulas emittat. Paradoxum *Carteſianum* de Lumine & Sole ſimile eſt ac ſi expectaremus caſum Ætheris ad captandas aves. Admirandi Vir Ingenii adeò cœleſtis eſt, ut neque ſabulum habeat in quo fundet Structuras ſuas. Peripateticis gratius eſt pauca certa

colligere

colligere agnoscendo multitudinem incertorum, quàm dum omnia certant constringere nihil omninò tenere. Certè non est qui majorem ambitum Demonstrandi præ se ferat quàm *Cartesius*, adeò ut nihil indecentius sit quàm ipsius Adoratorem profiteri Scepsin.

5. Nihilo validius est Argumentum à varietate Opinionum Philosophantium ad impossibilitatem Scientiæ stabiliendam. Priùs enim constare oportet Philosophos *esse* quàm ut Sententiæ illorum in Philosophicis æstimari habeant. Profitentúrne demonstrare? Libros suos ad *Euclidis* normam elimant? Intexúntne Definitiones cum Per se notis? Neque alia admittunt in probationem? quæ in *Aristotele* & antiquis ipsius Interpretibus notari possunt, etsi formâ *Euclideâ* non sint expressa. Hæc si agant, vel non sunt rationales, vel idem omnes

sentient sicut Geometræ. Si hæc negligant, non interest de illorum sententiâ in re Philosophicâ. Narrat Author noster Historiam de vi Phantasiæ, quam dubito esse imperfectam; videtur enim velle unum hominem posse alienas cogitationes ordinare absque eo quòd per sensus agat in Phantasiam. Narrat siquidem absentem coëgisse absentes ad cogitandum & loquendum quæ absens voluit. Etsi enim agnoscã copiosam vim Homini in Animalia esse per Phantasiæ illorum opem, putà ad cicuranda vel in rabiem concitanda mediis sonis vel figurarum ostentatione, fortassis etiam ad morbos vel sanitatem inferendam, & similia; tamen ut moveatur ipsa Phantasia ad ea quæ per sensum aliquem non movent eam, difficile est credere: non tamen omninò inficior motum qui fit in sensum esse omninò similem & univocum illi

qui

qui in mente est, & fermè à mechanismentiâ affectus potiùs derivari quàm à puro motu Phantasiæ imprimentis.

6. Vicesimo primo Capite auguratur de Scientiâ futurâ, specialiter de quibusdam nondum compertis modis in distans agendi; quos expectare magis libet quàm discutere vel sperare. Sub finem Capitis assumit nihil sciri posse nisi in primas causas resolvatur. Unde diluxisse oportuit primas causas & Metaphysicam quæ de illis agit, esse Naturæ notissimam seu proximam primis notitiis, & frustrà conari Physicos qui circa particularia Naturæ multa negotiantur & nihil comprehendunt, quia Metaphysices ignari sunt. Exemplum sunto quæ tumultuantur de Vacuo, quod Metaphysica tam impossibile declarat quàm non Ens esse Ens; de fonte Raritatis & Densitatis quem extra rarum & densum

densum esse apertissimè demonstrat Metaphysicus, & plura similia, quorum veritatem qui Experimentis tentant sed sine Metaphysices lumine, Laterem lavant. Ab *Aristotele* autem Metaphysica Principia petenda sunt, non à *Cartesio* etsi summi Ingenii Viro; *Aristoteles* enim quæ in naturâ insita invênit, Contemplatione in Methodum conclusit. *Cartesius* in Principiis suis Physicis quasi præscripturus Conditori Rerum Ideam quid ipse sentiret ex Arte faciendum in Aëre & Concavo (ut dicunt) Lunæ designavit. Ex quali Fabricâ nihil utilitatis sperari à Lectore potest.

7. Sequens Capitulum laborat illo Errore quem *Aristoteles* sæpiùs & detexit & confutavit: nempe, Nihil sciri nisi perfectè sciatur; verbi gratiâ, non sciri esse Deum nisi illum videas; Hominem quempiam primo illo *Cartesii* noto *Ego cogito*

cogito ergò Ego ſum non poſſe uti & ſecurum habere, niſi comprehendat illius *Ego τὰ πάντα*; ut ſciat naturam Materiei & Formæ, & numerum Elementorum, & Membrorum, & Cauſſas & Motum quo procreatus ſit, & denique quicquid per connexionem ei adjacet. Quod eſt clarè profiteri ſe neſcire Quæſtionem quæ agitetur. Nemo enim Dogmaticorum adeò perfectam cognitionem vel arrogat vel ſperat. Ejusdem inadvertentiæ eſt, neſcire quòd omnes videntes parietem album ſimilem apprehenſionem de albedine habeant, etſi gradu & perfectione diverſis ſenſationibus afficiantur. Unde Authori noſtro prudentius geſtum fuiſſet omninò tacuiſſe, & affectantibus Scientiam Errorem condonaviſſe, quàm per ratiunculas merè Topicas & Deluſorias ad egregia natas mentes avertiſſe à primo Naturæ deſiderio, &

fructu

fructu in aliquo saltem gradu adipiscendo, juxta illud Ethici Poëtæ,

Nec si desperes invicti membra Glyconis,
Nodosâ nolis corpus prohibere chiragrâ.

8. Attamen Academicus noster non dubitat generatim dogmaticè præcedentibus affingere quævis mala. Adeò (ut Philosophus docet) Artis est medium reperire. Inprimis Ignorantiæ filiam asserit esse hanc Methodum. Quis hanc notam à Sceptico expectavisset? Tu qui *nihil scire* teipsum profiteris, aliis Ignorantiam objectes?

Quis tulerit Gracchum de seditione querentem?

Proximè indomitorum Affectuum Inquilinam appellat. Quo jure? Si enim aliqua est Scientia, illa

—munita tenebit
Edita doctrinâ Sapientûm Templa serena.

Tu

Tu qui profiteris nescire an aliqua sit, quàm temerè affirmas illâ semper cum indomitis Affectibus habitare, cùm si nulla sit nusquâ habitet? Tertium inconveniens Dogmatizationis est quòd Homines ad Litigia concitet. Attamen hoc idem esse Solis Orientis crimen mihi apparet, dum dormientibus molestus est & ad opera sua quemq; evocat. Ejusmodi enim Vitium est in Ignorantiâ & Errore detentis inculcare Veritatem. Quartum crimen est, quòd qui Scientiæ alicui inhæret, cæteros ignorantiæ incuset qui Demonstrationem ipsius nesciunt. Non possum inficiari. Est enim Indoles & Jus Luminis arguere ea tenebrarum quæ Lucem non admittunt: sed in hoc modestiores sunt Demonstrantes Scepticis, quòd saltem aliquos excipiant & de Naturâ bene loquantur, quam cum omnibus suis filiis Sceptici ad carceres Tenebrarum in æternum condemnant.

9. Par

9. Par huic est quòd confidentia Scientiæ in Errore obserat Januas ad libertatem occupandæ veritatis. Cum quantâ cæcitate hæc disputat Scepticus qui Veritatem nusquam esse quæ hominem liberare valeat ultrò agnoscit? Tandem concludit angustum esse Animum dogmatici & pusillum & captivum. Adeò agnominantur quæ nesciuntur. Scientiæ enim est Animum dilatare, magnorum capacem reddere; Et hæc voluptas scientis, scepticos quasi deorsum tumultuantes despicere, *passimque tueri Errare atque viam palantes quærere vitæ*; quod Vitæ & pensi loco habere est omnium rerum miserrimum, & exinanitio rationalitatis & totius felicitatis quæ in humanis reperitur. Hæc omnia sicut verissima sunt & vix Sceptico neganda sequi ex possibilitate Demonstrationis, hoc est, siqua sit natura rationalis; non tamen sic asserta volo, ut patrocinentur

nentur palliatis Scepticis, qui admittant quidem Scientiam & Physicam & Metaphysicam in communi aliquam extare : Sed neque legitimâ aliquâ methodo ad eam tendant, neque in particulari quicquam demonstratum agnoscant, & nihilominus multitudine gregali socialiter sese mutuò pellentium, & oneribus futilium Scriptorum apicem doctoralem & scientiarum cacumen & Sapientiæ nomen absurdissimè involant & sibi arrogant. Faxit naturæ Parens ut aliquando hoc jugo premente cervices Filiorum Adæ levetur humanum Genus, & studiosi Veritatis intelligant pariter periculosum esse censere *omnia* & *nihil* esse demonstratum.

FINIS.

APPEN-

APPENDICULA

Tentans

Solutionem Problematis

Torricelliani,

DE

Subsistentiâ Hydrargyri

In tubo supernè sigillato.

Londini, MDCLXIII.

PRÆFATIO.

TOt & tanta de Scientiarum possibilitate *prolocuto fas non esse arbitretur curiosus aliquis non impresso paradigmate ex arenâ discedere; cui etsi reponere possim duos jam Euclidas Vades me stitisse, vereor nè me testes absentes citare contendant; præterquam quòd illos circa communia occupatos Naturæ investigationi non esse satis idoneos oclament. Quæsivi itaque Problema celebre & admirandum cui communia principia admovere studeam; in quo si defecerim appareat*

pareat id Artificis non Artis vitio peccatum esse. Depinget itaque exercitii methodum quæ subjicitur Demonstrationis figura; quàm fæliciter eventus docebit. Mihi præmium erit æmulatum esse charismata meliora. Unum enixè Lectores obtestor quibus id indulsit dilutior circa præcordia sanguis, ut in Animo suo Phantasiæ & Intellectûs discrimina subtiliter interpungant. Noverint ad Intellectum pertinere Sensum vocum. Interrogent semetipsos quid intendant aliis explicare; Deinde, cum de Veritate certandum est, Intellectûs non est admittere quicquam quod non sit vel per se notum vel per ali-

aliquem ex quatuor primis Syllogiſmi modis deductum; cætera omnia Phantaſiæ vel naturâ vel vitio fiunt; Naturâ, ut cum Metaphyſica per modum Corporeorum & Extenſorum amplexatur; Vitio, quando inconſueta & ignota per familiaria metitur: Sicut faciunt qui Antipodibus timent nè in cœlum cadant. Prioris ordinis nihil celebrius neque magis ſcientiæ noxium eſt quam ſollennis illa & à paucis vitata de Vacuo *imaginatio; per quam poſtquam intellectu fixerunt nullum eſſe corpus inter latera loci quem aſſerunt eſſe vacuum, eo non obſtante apprehendunt, & ex vi apprehenſi-*

onis

in asserunt, intra ejusdem latera contineri quiddam magnum, divisibile, continuum, successivè pertransibile, habens partes extra partes, & quicquid totidem vocibus de Corpore affirmare solent in eâdem ipsâ significatione in quâ Natura & ad sua dicta benè advertentes Philosophi notionem Corporis constistere prorsus conveniunt. Unde evidens evadit hanc propositionem non dari vacuum *esse ex per se notis, & tantundem sonare quod,* Corpus non est ubi non est corpus. *Hanc utramque Phantasiæ exerrationem qui non est potis à suo animo*

avertere

avertere, credat se illotis manibus Philosophiam tractare. His præmissis propositum aggredior.

SOLUTIO

Problematis Torricelliani

De Subsistentiâ Hydrargyri in tubo supernè sigillato.

AXIOMA I.

OMne quod movetur localiter movetur ab alio. Et Experimentis clarum est tum in Animalibus, in quibus manifestum est membrum unum non moveri nisi aliud sit immotum à quo fiat initium motûs; tum in cæteris omnibus Corporibus in quibus Cauſlæ motûs discernuntur; & tandem, manifestâ demonstratione: Posito enim quotlibet Corpora quiescere, Quia Idem manens idem semper facit Idem, palàm est nisi accedat aliud mutans

aliquod vel aliqua ipsorum, illa semper esse quietura.

Axioma II.

Corpus quod movetur ab alio, movetur secundùm Lineam per quam dirigitur ab alio. Evidens est ex priori. Cùm enim idem sit moveri quod ferri super aliquâ Lineâ, si accipit moveri à causâ movente, accipit ferri super Lineâ super quâ fertur, à causâ movente.

Axioma III.

Nullum Corpus habet ex sese inclinationem ad unum motum magis quam ad alium. Evidens est ex priori. Si enim haberet inclinationem ad certum motum, non acciperet determinationem Lineæ super quâ fertur à causâ movente, sed à semetipsâ vel integrè vel ex parte; &, quod sequitur, ipsum

pſum ſibi eſſet ſaltem ex parte cauſa motûs.

Axioma IV.

Aliquis Motus localis ſit per Tractum. Evidens eſt. Quia clarum eſt partes Corporum aliquorum magis ſibi cohærere & difficiliùs divelli ab invicem quàm partes aliorum Corporum; quare, ſi una aliqua pars Corporum non facilè divisibilium moveatur, cæteræ ſequentur, hoc eſt, trahentur. Neque proficit dicere uncinata eſſe hujusmodi Corpora ſecundùm partes minimas, nam etiam ſic una pars illorum uncinorum trahet aliam ejusdem Uncini. Clarum itaque eſt aliquam vim movendi eſſe Tractum.

Axioma. V.

Si Corpus aliquod à pluribus

moventibus hâc & illâc, sive impellatur sive trahatur, fertur super illâ Lineâ ad quam dirigitur ab omnibus junctim. Patet ex Axiomatibus 3, & 4.

Postulatum, seu Experimento Compertum primum.

Massa Aëris quæ circumstat Terram (quantam Experimenta pertingere possunt) tota comprimit Terram, & omnia quæ in illâ sunt habent motum quendam versus Centrum Terræ, quem appellamus Gravitationem, fortiorem vel debiliorem ex aliis causis, maximè Densitate Mobilium.

Postulatum II.

Ex vi motûs Gravitationis seu Compressionis sequitur motus in particularibus Corporibus, aliquando transversus, aliquando etiam sursum,

sum, per hoc, quod densiora Corpora repellant rariora à recto descensu ad Centrum, quà facillimum est.

POSTULATUM III.

Velocitas quâ Corpus movens movetur habet virtutem movendi Corpus impulsum, & interdum compensandi vel superandi vim Densitatis quæ operatur in illo.

PROBLEMA.

SI tubus Vitreus, supernè sigillatus Hermeticè, impleatur Hydrargyro & infernè Orificio aperto immergatur pelvi item Hydrargyro plenæ, Hydrargyrum quod est in tubo invenietur effluere usque ad certam mensuram, & illic subsistere, neque totum effluere.

Primò, Quæritur quæ sit Ratio quare Quicquam omninò effluat. *Secundò*, Quæritur quare Totum non effluat æquè atque Aliqua Pars.

PRO-

PROPOSITIO I.

Causa cur ex parte defluat Hydrargyrum, est Compressio deorsum Aëris, quæ est causa Gravitationis Corporum in eo existentium. Cùm enim Hydrargyrum ex sese non habeat majorem inclinationem versùs unum motum quàm versùs alium, necessum est (per *Axiom.* 3.) ut ex movente habeat quòd moveatur deorsum. Sed Causa movens deorsum est Compressio Aëris dicta (*Postul.* 1.) Ab eâ itaque habet Hydrargyrum ut moveatur deorsum & effluat ex tubo.

Propositio II.

Cauſſa cur Totum non deſinat eſt idem motus Gravitationis, quatenus comprimendo Hydrargyrum quod eſt in pelvi, facit reſiſtentiam ad deſcenſum illius quod eſt in tubo. Cùm enim Hydrargyrum quod eſt in tubo ſit inter has duas Compreſſiones quaſi inter duo Impellentia per oppoſitas vias, ſicut neceſſe eſt (per *Axiom.* 5.) dum altera vincit ferri ſecundùm Lineam per quam ab illâ cietur, ſic ſi Vires Impellentium ſint æquales, neceſſum eſt Hydrargyrum illîc ſubſiſtere ubi hæc æqualitas contingit.

Propo-

Propositio III.

Cauſſa cur Compreſſio Aëris deorſum non ſufficiat ad ejiciendum totum Hydrargyrum, eſt quia Aër malignè & cum difficultate penetrat poros Vitrei tubi. Clarum enim eſt per Experimenta complura Magneticorum, Electricorum, Refrigerativorum, Calefactivorum, Fervefactivorum, Inuſtionem Colorum & Spirituum, ipſiúsque Hydydrargyri percolationem, quam meis oculis hauſi, monſtrante eximio Chymicorum Experimentorum Artifice *Kenelmo* Equiti *Digbæo*, plura volitantia in Aëre per poros Vitri tranſmeare. Clarum quoque eſt ex adverſo, quòd ſi ſenſibile foramen fiat in tubo, Hydrargyrum ſtatim defluat. Clarum proinde eſt, Cauſſam cur non defluat eſſe, quia Aër cum difficultate ingregreditur,

ditur, & non in illâ copiâ ut valeat vincere resistentiam sursum pellentis.

Propositio IV.

Non est aliqua Substantia Ætherea ubique diffusa, tantæ subtilitatis ut sine difficultate quælibet Corpora per quælibet Lineas permeet. Si enim foret talis Substantia ubique diffusa, ipsa sine difficultate penetraret Vitrum, & proinde Aër excluderetur & foris quiesceret. Præterea, cùm hic Æther (*Postul.* 1.) necessariò à proximo Aëre comprimatur, ipse quoque comprimet & descendere faciet Hydrargyrum, æquè ac si in libero Aëre consisteret.

Propo-

PROPOSITIO V.

Subingreſſus Aëris in tubum non ſufficit ad deſcenſum Hydrargyri, niſi rareſiat Aër intra tubum. Cum enim Experimento comprobetur Hydrargyrum antequàm quieſcat reciproco quaſi æſtu ſurſum & deorſum undulare, & primo impetu longiſſimè infra ſitum Quietis ferri; niſi rareſieret Aër intra tubum, plus Aëris primo impetu ingreſſum fuiſſet quàm ad effectum requiſitum erat; &, quod ſequitur, difficultas penetrandi Vitrum non foret ſufficiens ratio cur Hydrargyrum ſubſiſteret elevatum ſupra Libellam, contra dicta (*Propoſ.* 3ª.) Tantundem ex Machinâ Ingenioſiſſimi & Experientiſſimi Viri, Nobiliſſimi Domini *Boylii*, clariſſimè patet. Cùm enim ex

eâdem

eâdem exùgat Aërem, neque aliud Corpus succedere patiatur quantum Ars humana agnoscere queat, non est inficiabile primò Corpus majus postmodùm minus idem Vas implere & eundem locum occupare; quod est plus Quantitatis postmodùm quàm priùs eandem Substantiam insidere & illam tendere.

Propositio VI.

Si resolutio facta sit vera, in aëre tenuiore; verbi gratiâ, in vertice montis insignis altitudinis hydrargyrum intra tubum subsisteret in situ inferiore quàm in aëre crasso. Cùm enim magis abundent in aëre tenuiore subtiles partes quæ natæ sunt vitrum penetrare, quàm in crassiori cujus pleræque partes natæ sunt obturate poros vitri, major erit de

ſurſum compreſſio aëris pellens hydrargyrum deorſum. Propterea, cùm denſiora corpora vehementiùs premant inferiora, non erit in aëre puro tanta compreſſio hydrargyri in pelui natantis quàm in aëre craſſo, ac proinde non æquè repellet & impediet deſcenſum hydrargyri ex tubo. Magis itaque in tubo (per *Axiom.* 5.) ſubſidet hydrargyrum.

Propositio VII.

Si tubus in quo quieſcit hydrargyrum eximatur ex pelui perpendiculariter, hydrargyrum quod eſt in tubo dividetur ab eo quod eſt in pelui circa latera tubi priùs quam in ipſo meditullio, & per conſequens in ipſo medio propendebit aliquantisper extra tubum. Cùm enim aër ſuppleturus vicem hydrargyri quod eſt in pelvi non poſſit in momento pervenire

nive usque ad meditullium tubi, necesse est, interea dum movetur, hærere partes hydrargyri quod in tubo est (in quarum locum nondum successit aër) partibus hydrargyri quæ sunt in pelvi, & per consequens figurâ Coni mutili propendebit extra tubum.

PROPOSITIO VIII.

In separatione hydrargyri in tubo ab hydrargyro in pelvi, pars hydrargyri cum vehementiâ cadit in pelvim, & Aër æquali velocitate subit vices ipsius ad sustinendum seu sursum pellendum hydrargyrum quod est in tubo. Cùm enim Aër dividens hydrargyra ex necessitate comprimat alteram partem sursum, alteram deorsum: ipse autem unâ tantum velocitate feratur, necesse est hydrargyrum superius ascendere.

ascendere sursum eâdem velocitate, quâ hydrargyrum inferius descendit; aliàs necesse est summam quandam esse, cùm hydrargyrum auro excepto corporum gravissimum existimetur.

PROPOSITIO IX.

Non est mirandum si hydrargyrum superius in separatione ad inferiori pertundat tubum vitreum, & quasi in rorem argenteum spargatur. Cùm enim velocitas motûs (*Postul.* 3.) habeat vim virtutis motivæ, hydrargyrum autem quod in tubo est (*Ax.* 3.) modicam vel nullam resistentiam, obediet motui aëris tanto eum impetu sursum pellentis; & serviet, sicut globus seu pila ferrea in sclopeto bellico, ad perrumpenda quæcumque obsistentia.

Palam

Palam quoque est frustrà quæri justam libellam hydrargyri in tubo ad hydrargyrum in pelui, quia nulla est; cùm (*Propos.* 6.) ascendit plus vel minùs in diversis circumstantiis. Celebriora itaque hujus Experimenti symptomata sic declarata sunto.

FINIS.

ERRATA.

PAg.20.lin.8.*notum*. p.24.l.4.*eſt*. p.33.l.1. *attigerunt*. p.36.l.4. *ſeſe eſt avida*. p.73.l.11.*naturam*. p.99.l.2.*Fatum rejicit Ariſtoteles*. p.102.l.22.*cæteri*.